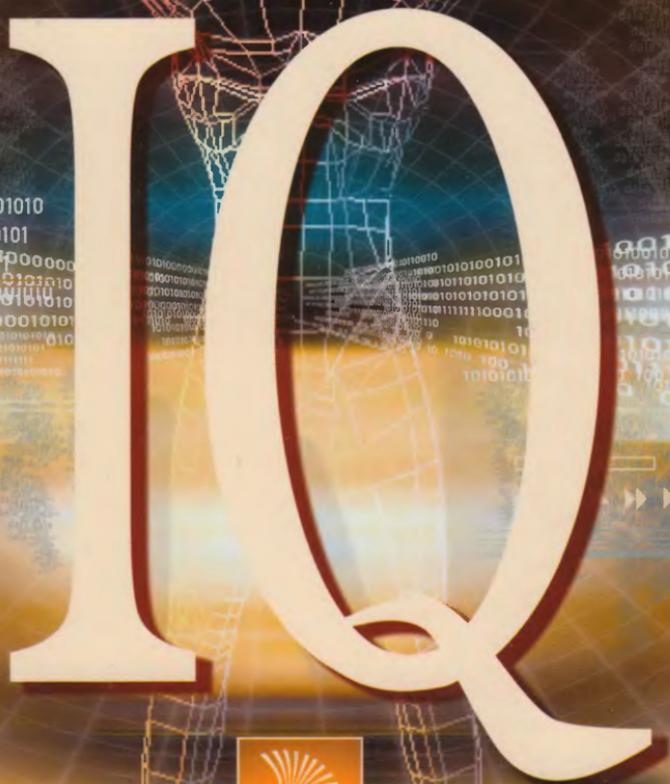


СУПЕРИНТЕЛЛЕКТ

ПРАКТИКУМ ПО РАЗВИТИЮ



СУПЕРИНТЕЛЛЕКТ

ПРАКТИКУМ ПО РАЗВИТИЮ

IQ



**МИР
КНИГИ**
МОСКВА
2006

Использование текста, в том числе фрагментов,
без разрешения правообладателя запрещается
и преследуется по закону.

Суперинтеллект. Практикум по развитию IQ /
С89 Сост. Ю.В. Брилева. — М.: ООО «ТД «Издательство Мир
книги», 2006. — 320 с.

Наш мозг представляет собой такой же орган или часть организма, как и любой другой. Поэтому он развивается при наличии регулярной нагрузки и может атрофироваться при ее отсутствии.

Как развить умственные способности и, в частности, повысить коэффициент интеллекта? Существует множество путей: решать разного рода головоломки, ребусы, задачи на творческое мышление, читать, чтобы повысить свою эрудированность, и т.д. Сюда же можно отнести и тесты на интеллект, представленные в данной книге. Проходя их, мы тем самым тренируем внимание, сообразительность, умение оперировать числовым материалом и анализировать информацию, что в конечном итоге ведет к развитию умственных способностей.

ББК 88.37

Введение

Не так давно японские ученые, занимающиеся прогнозированием будущего (футурологи), опубликовали свой взгляд на развитие человеческой цивилизации в ближайшие десятилетия. По их мнению, все государства мира будут распределены между тремя категориями. Основным критерием, позволяющим отнести страну к той или иной категории, будет продукция, которую данная держава сможет предложить на мировом рынке. В зависимости от этого будет меняться и уровень жизни людей, ее населяющих. Так вот, в соответствии с прогнозами японцев, к первой категории (с самым высоким уровнем жизни) будут отнесены те страны, которые смогут предложить миру новые идеи, проекты и высокие технологии. Во второй категории окажутся те государства, чья радиоэлектронная промышленность будет поставлять на мировой рынок сложную и высокотехнологичную продукцию. Понятно, что уровень жизни граждан в них будет достаточно высок, но значительно ниже, чем у жителей стран первой категории. И наконец, к третьей категории причислят те государства, которые будут обеспечивать весь остальной мир машиностроительной, пищевой продукцией, сырьем и т. п. Про высокий уровень жизни населения этих стран говорить не приходится (в сравнении с другими двумя категориями).

Как мы видим из этого прогноза, в современном мире на первое место выступает способность производить новые, оригинальные идеи и воплощать их в технологии. Все мы понимаем, что это возможно только при условии относительно высокого интеллектуального уровня населения (по крайней мере, не-

которых его слоев). И вот мы сталкиваемся с понятием «интеллектуальный уровень», или, попросту, «интеллект».

Что же такое интеллект и как добиться того, чтобы он соответствовал требованиям современного общества? Ответить на эти вопросы ученые пытаются уже много десятилетий, однако договориться между собой представители разных взглядов на природу интеллекта не могут. Ну а пока в высоких академических кругах идут споры о том, что есть интеллект, и раздаются голоса, что, дескать, даже сейчас мы не знаем, как его определять, в повседневной жизни наблюдается совсем иная картина.

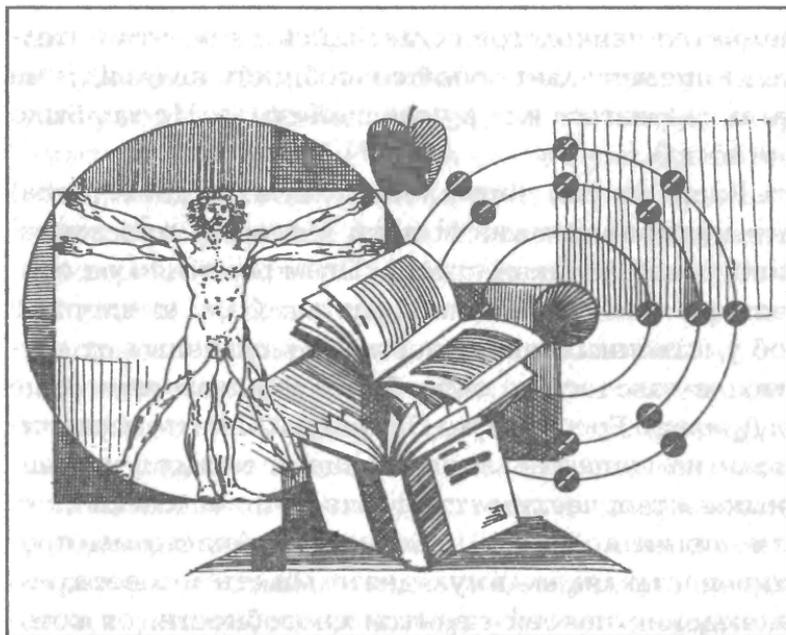
Вместе с модой на все западное к нам пришли и так называемые тесты IQ (от *intelligence quotient* — «коэффициент интеллекта»). И теперь всякая уважающая себя фирма предлагает соискателям на вакантные рабочие места пройти подобные тесты. При этом наивно предполагается, что результаты смогут предсказать успешность потенциального сотрудника на новом месте работы. Естественно, подобные ожидания, если они были, редко оправдываются. И дело здесь не в самих тестах — они-то как раз ни в чем не виноваты. Просто наш с вами интеллект настолько «шире» всех тестов, что для его более или менее полного определения понадобился бы не один десяток разнообразных методик. К примеру, по мнению одного из «китов» психологии интеллекта Р.Б. Кеттелла, для того чтобы полностью описать интеллект, необходимо провести 120 различных тестов!

Ну да ладно, тестирование интеллекта при приеме на работу — это не самое страшное. Хуже, когда проводят тестирование интеллекта с целью оценки его развития у ребенка. И вновь главная проблема

состоит не в самом тестировании, а в тех выводах, которые делают на основании тестов горе-учителя или горе-родители. «У вашего ребенка низкий уровень интеллекта» — подобные заявления абсурдны и говорят только о том, что у их автора действительно существуют определенные проблемы с этим самым интеллектом! Уже давно установлено, что на результативность тестов на интеллект огромное влияние оказывает эмоциональная обстановка во время тестирования. Кроме того, многие тесты на интеллект подразумевают временные ограничения на их выполнение. А как показывают современные исследования, очень часто оказывается, что интеллектуально развитые дети более склонны к низкой скорости выполнения подобных тестов. И таких особенностей очень много.

Ко всему прочему низкий уровень интеллекта — это не диагноз. Вокруг нас существует огромное количество факторов, влияющих на наш с вами интеллект. Сюда относятся и экологическая обстановка, в которой мы живем, и уровень социального обеспечения, и та пища, которую мы едим, и наш круг общения, и многое другое. И это касается не только нашего, постсоветского, общества. Эти закономерности распространяются на всех. Например, автор одного из самых популярных тестов на интеллект Дж. Равен указывал, что рост показателей IQ у детей в современных условиях (сравнительно с показателями IQ детей несколько десятков лет назад) объясняется такими факторами, как качество питания, здравоохранения и личной гигиены. Поэтому, если вас по каким-то причинам не устраивает уровень вашего интеллекта, не беда, существует множество способов его повышения.

Мы не будем спорить, подобно многим профессорам, о том, можно ли пользоваться тестами на интеллект. Конечно, можно, и даже нужно. Независимо от их результата эти тесты дают нам возможность узнать о себе что-то новое, продвинуться на пути самопознания. Кроме того, многие тесты на интеллект выполняют обучающую функцию, и если вы относитесь к ним серьезно, то они пусть ненамного, но расширят ваши интеллектуальные способности. Надеемся, что каждый найдет в этой книге что-то для себя полезное.



ОТКУДА ЕСТЬ ПОШЛА... ПСИХОЛОГИЯ ИНТЕЛЛЕКТА

История развития представлений о природе интеллекта

Интеллект: теория и практика

Для нас вполне привычным стало понятие «интеллект». Мы свободно используем его при оценке умственных способностей знакомых и незнакомых людей. Сегодня этот термин в обиходе употребляется так же часто, как и в научных дискуссиях. Однако знаем ли мы, что на самом деле обозначает это слово и когда оно возникло? Представляем ли мы, сколько книг было написано психологами в попыт-

ке объяснить читателям, да и самим себе, что же это такое, интеллект?! На сегодняшний день большинство психологов согласилось с тем, что интеллект представляет собой способность индивидуума адаптироваться к окружающей среде. Но так было не всегда.

Впервые сам термин «интеллект» (*intelligentia*) ввел древнеримский мудрец Цицерон, прославившийся как великий оратор. Этим понятием он обозначил «способность понимать». Однако впервые об умственных способностях как отличных от других человеческих способностей заговорили еще в Древней Греции. Уже Платон и Аристотель указывали на существование различий между умственными и творческими способностями человека и его эмоциями, волей и т. п. Более того, Аристотель противопоставлял видимую деятельность человека, его поведение некоей скрытой способности, от которой она зависела. В свою очередь Платона можно считать первым сторонником наследственной теории интеллекта. Мудрец полагал, что ум и способность принимать правильные решения представляют собой врожденные способности и передаются по наследству (хотя иногда у умных родителей может быть глупый ребенок, и наоборот, но это скорее исключение из правил).

Но... после счастливого для науки и искусства времени античности пришли Темные века, и про интеллект благополучно забыли; да и до того ли было, когда по всей Европе ярким пламенем горели костры инквизиции, топливом для которых нередко становились умнейшие люди своего времени!

Вновь к исследованию интеллектуальных способностей вернулись не так давно — в конце XIX века,

и человеком, который кинул первый камень, породивший лавину исследований, стал гениальный ученый, двоюродный брат Чарлза Дарвина, сэр Френсис Гальтон. Он действительно был гением — его интересы простирались в совершенно непредсказуемых направлениях. Им был разработан близнецовый метод исследований, позволяющий выделять влияние на развитие психики человека социальных факторов, открыто явление антициклона и совершенно еще множество крупных и мелких открытий в различных областях человеческого знания.

В качестве показателя общих интеллектуальных способностей Гальтон рассматривал сенсорную различительную чувствительность, или, иными словами, способность тонко чувствовать, воспринимать различные раздражители. На этой позиции его укрепляло и то наблюдение, что, например, при идиотии возникают различные нарушения чувствительности (неспособность различать тепло, боль и холод). Подобно Платону, Гальтон был убежден в наследственной природе интеллекта. Для доказательства своей теории он провел колоссальное количество исследований и разного рода измерений. Однако его исследования не дали того результата, который он ожидал. Выдвинутая им теория об умственном превосходстве представителей аристократии над представителями низших слоев общества не подтвердилась, так же как и теория о том, что мужчины умнее женщин.

Но благодаря работам Гальтона началась новая эра в психологии — эра тестов интеллекта. Ведь до Гальтона никто не предполагал, что можно измерить и выразить количественно такое понятие, как ум. Опираясь на исследования Гальтона, в 1885 году американс-

кий психолог Дж. Кеттелл разработал серию специальных процедур, названных им «ментальными тестами». С помощью этих тестов он измерял остроту зрения, скорость рефлексов, время восприятия раздражителей и т. п.

Следующим прорывом в психологии интеллекта (хотя в то время такого направления психологии попросту не существовало) стали работы французских психологов Альфреда Бине и Теодора Симона. Выполняя заказ французского правительства, они пытались разработать объективные критерии, по которым можно было бы отделить умственно отсталых детей.

Под интеллектом эти ученые понимали способность приспосабливаться к обстоятельствам жизни. Центральное место в концепции Бине занимали такие сложные интеллектуальные процессы, как процессы суждения, объяснения, памяти и понимания. Ученый полагал, что интеллект не статичен, а продолжает расти и изменяться в течение всей жизни человека.

Именно А. Бине принадлежит первый тест для комплексной оценки интеллекта, который был им разработан еще в 90-х годах XIX столетия. В этом тесте уровень интеллектуального развития ребенка определялся путем сравнения реального возраста ребенка с его так называемым «умственным возрастом». Вообще понятие умственного возраста являлось одним из ключевых в теории Бине. Под этим понятием подразумевалась способность ребенка решать задачи для определенного возраста. Эти задачи определялись практическим путем: например, если более половины 5-летних детей, но менее половины 4-летних могли определить некоторое понятие (на-

пример, кружка), то это задание включалось в список заданий для 5-летних детей. Таким образом, если 6-летний ребенок решал задачи для 7-летних детей, его умственный возраст приравнивался к семи годам.

Разработка подобной системы дала возможность ввести количественный показатель умственных способностей — знаменитый коэффициент интеллекта, или IQ (от англ. intelligence quotient). Этот показатель определялся по формуле, введенной в употребление немецким психологом Вильямом Штерном в 1912 году:

$$IQ = \frac{\text{Умственный возраст}}{\text{Хронологический возраст}} \times 100 \%$$

Бине и Симон, в отличие от Гальтона, отмечали влияние социальных условий на особенности умственного развития человека. Более того, именно Альфред Бине первым начал говорить о том, что аномалии умственного развития можно корректировать, он создал целое направление — «умственную ортопедию», представляющую собой комплекс обучающих процедур, повышающих качество интеллектуальной деятельности.

Тест, разработанный Бине и Симоном, оказался настолько удачным, что его взяли на вооружение и психологи других стран, в особенности США. Американский психолог Льюис Термен из Стэнфордского университета в 1916 году переработал английскую версию теста Бине, и уже в переработанном виде под названием «шкала умственного развития Стэнфорд-Бине» эта методика пользовалась огромной популярностью вплоть до 60-х годов XX столетия; в принципе, она используется и в наши дни.

Наличие прекрасной теоретической и практической базы в виде работ Гальтона и Бине, а также ряда других исследователей (например, немецкого психолога Германа Эббингауза), привело к активному развитию психологии интеллекта. Вскоре последовала попытка обобщить все имеющиеся данные о природе интеллекта в единую и стройную теорию.

Первым эту попытку осуществил профессор психологии Лондонского университета Чарлз Спирмен. Он предположил, что в основе интеллектуальных способностей лежит некий единый, или генеральный, фактор, названный им G-фактором. С точки зрения Спирмена, каждый человек обладает определенным уровнем общего интеллекта, от которого зависит, как этот человек адаптируется к окружающей среде. Однако любому человеку понятно: общий интеллект — общим интеллектом, но при решении задач по высшей математике и при ремонте кофемолки в работу включаются разные его проявления. Более того, разные люди в разной степени склонны к различным видам деятельности, хотя общий интеллект у них может быть совершенно одинаковым. Чтобы устранить это противоречие, Спирмен ввел фактор S, являющийся показателем специфических способностей. Это означало, что, помимо общего интеллекта, у всех людей имеются развитые в разной степени специфические способности, проявляющиеся в решении конкретных задач, возникающих в процессе адаптации.

Свою теорию Чарлз Спирмен иллюстрировал следующей метафорой. Множество способностей представляют собой множество людей — членов общества. В обществе способностей может царить анархия, когда способности никак не связаны и не скоордини-

рованы друг с другом. Может царить олигархия, когда успешность деятельности обуславливают несколько основных способностей. И наконец, обществом может править «монарх» — G-фактор, которому подчинены S-факторы.

Спирмен установил, что сильнее всего G-фактор проявляется при решении сложных математических задач, а также задач на понятийное мышление. Менее всего он выражен при выполнении сенсомоторных действий. Позднее к факторам G и S Спирмен был вынужден добавить так называемые групповые факторы интеллекта. Они включают в себя механические, арифметические и лингвистические способности.

С теорией Спирмена не согласился американский психолог Л.Л. Терстоун. Используя 56 тестов различных интеллектуальных способностей, он провел крупное исследование, протестировав большое количество студентов Чикагского университета. Результаты тестирования, подвергнутые математической обработке, показали, что существует, как минимум, семь первичных интеллектуальных способностей, не связанных между собой. Эти способности Терстоун назвал «первичными умственными потенциями».

- Счетная способность, т. е. способность оперировать числами и выполнять арифметические действия. Тестируется заданиями на скорость и точность арифметических вычислений.

- Речевая беглость, или вербальная (словесная) гибкость, — легкость, с которой человек может объясняться, используя наиболее подходящие слова. Измеряется тестами на нахождение рифмы, название слов, принадлежащих к определенной категории.

- Вербальное восприятие, или словесное понимание, т. е. способность понимать устную и письменную речь. Эта способность тестируется заданиями на понимание текста, словесные аналогии, понятийное мышление, интерпретацию пословиц и т. д.

- Пространственная ориентация, или пространственный фактор, — способность представлять себе различные предметы и формы в пространстве.

- Ассоциативная память.

- Быстрота восприятия сходств или различий между предметами или изображениями, а также их деталей, или скорость восприятия, определяемая по быстрому и точному восприятию деталей, сходств и различий в изображениях.

- Способность к рассуждению, или индуктивный фактор, установленный наименее точно.

Сторонники теории Спирмена не приняли аргументов Терстоуна по нескольким причинам. Прежде всего, Спирмен указал на то, что Терстоун тестировал узкий круг испытуемых — специально отобранных высокоинтеллектуальных студентов. Вторым аргументом являлся тот факт, что среди использованных 56 тестов многие попросту дублировали друг друга. Третий, еще более весомый аргумент появился у приверженцев теории единого G-фактора несколько позднее. Последующие исследования показали, что все факторы, выделенные Терстоуном, находятся между собой в тесной связи, что свидетельствует как раз в пользу существования единого фактора.

Однако сторонники теории независимых способностей не сдались. Американский психолог Говард Гарднер изучил огромный массив литературы, посвященной проблемам неврологии, психологии

и антропологии и выделил также 7 категорий интеллекта, объединенных в две группы. В первой группе оказались лингвистический, музыкальный, логико-математический и пространственный интеллект. Вторая группа включает в себя кинестетический, интерперсональный и интраперсональный интеллект.

Согласно этой модели, человек, получивший низкие результаты по тем тестам, которые измеряют IQ (главным образом, лингвистический и логико-математический интеллект), вполне может иметь высокие показатели по другим видам интеллекта, например интерперсональному (способность понимать чувства и мотивации других людей).

Другой американский психолог, Дж. Гилфорд, пошел еще дальше: он выделил 120 факторов интеллекта исходя из того, для каких умственных операций они нужны, к каким результатам приводят эти операции и каково их содержание.

Умственные операции:

1. Познание — обнаружение, узнавание, осознание, понимание информации.

2. Память — запоминание и хранение необходимой информации.

3. Дивергентное мышление — образование множества разнообразных альтернатив, логически связанных с предъявленной информацией, многовариативный поиск решения проблемы.

4. Конвергентное мышление — получение единственного логического следствия из предъявленной информации, поиск одного правильного решения проблемы.

5. Оценивание — сравнение и оценка информации по определенному критерию.

Результаты обработки информации:

1. Элементы — отдельные единицы информации, единичные сведения.

2. Классы — основания отнесения объектов к одному классу, группировке сведений в соответствии с их общими элементами или свойствами.

3. Отношения — установленные отношения между единицами информации, связи между объектами.

4. Системы — структурированные системы информационных единиц, комплексы взаимосвязанных частей, информационные блоки, целостные сети, составленные из элементов.

5. Трансформации — преобразования, модификации информации.

6. Импликации — результаты, выводы, логически связанные с данной информацией, но выходящие за ее пределы.

Содержание предъявляемой информации:

1. Образы — зрительные, слуховые и другие, отражающие физические характеристики объекта.

2. Символы — формальные знаки: буквы, цифры, ноты, кодовые обозначения и т. д.

3. Семантика — чаще всего словесная информация; вербальные идеи и понятия; смысл, передаваемый при помощи слов или изображений.

4. Поведение — информация, отражающая процесс межличностного общения: мотивы, потребности, настроения, мысли, установки, определяющие поведение людей.

Со временем представители и того, и другого лагеря получали все больше данных, свидетельствующих в пользу того, что в определенной степени правы и те, и другие. В итоге многие пришли к мнению, что разные люди имеют разные способности

для решения интеллектуальных проблем и что среди этих способностей особенно важны общие способности (или общий интеллект). Кроме того, существуют специальные способности, используемые для решения специфических проблем, например технические способности или способность оперировать числами. И эти способности могут также иметь важное значение в определенных обстоятельствах.

Опираясь на эти представления, американский психолог Р.Б. Кеттелл разработал свою концепцию интеллекта. Согласно его теории, у каждого человека с момента рождения имеется потенциальный (или «жидкий», «свободный», «текучий») интеллект, который лежит в основе нашей способности к мышлению, абстрагированию, синтезу, анализу и рассуждению. Пика своего развития этот вид интеллекта достигает к 20 годам. Существует и другой, «кристаллический» («связанный») интеллект, который определяется совокупностью знаний и интеллектуальных навыков личности, приобретаемых человеком по мере накопления жизненного опыта.

По мнению Кеттелла, потенциальный интеллект — это совокупность врожденных способностей, которые используются индивидуумом для решения проблем адаптации к окружающей среде. С другой стороны, «кристаллический» интеллект образуется именно при решении этих проблем. Он требует развития одних способностей (к примеру, лингвистических, математических, социальных и т. п.) за счет других, а также приобретения конкретных навыков, востребованных культурой того общества, к которому принадлежит человек.

Но не все психологи согласились с предложенным компромиссом, продолжая искать свои, отличные

от других пути. Американский психолог Р. Томсон сосредоточил свое внимание не на анализе способностей, при помощи которых испытуемые решают те или иные задачи, которые перед ними ставит жизнь (или экспериментатор). Вместо этого он занялся изучением самих задач и всей совокупности способностей, которые необходимы для их решения.

По утверждению Томсона, для выполнения любого задания необходимо одновременное и скоординированное участие множества различных и специфических способностей. Формирование этих способностей весьма индивидуально, оно зависит от накопленных знаний и от особенностей мышления и действия конкретного человека, которые могут быть врожденными и приобретенными. Поэтому, утверждал Томсон, невозможно измерять и сравнивать между собой настолько разнообразные и индивидуальные способности.

По другому пути пошел Роберт Стернберг, который взглянул на интеллект как на иерархическую структуру, состоящую из 3 частей. Согласно теории Стернберга, существует интеллект, рассматриваемый во внешнем контексте, он заключается в способности адаптации к среде. Другой «вид» интеллекта, рассматриваемый в плоскости личного опыта, заключается в способности справляться с новыми задачами и ситуациями и быстро, без усилий, действовать в стандартных, повторяющихся ситуациях. Третий интеллект, рассматриваемый с точки зрения его компонент, приблизительно соответствует способностям, измеряемым тестами IQ.

Многообразие взглядов на природу и структуру интеллекта говорит о том, что до сих пор не существует четкой и непротиворечивой теории, которая бы

внятно описала, что же представляет собой интеллект. Дело дошло до того, что среди психологов, занимающихся проблемами интеллекта, вполне серьезно воспринимается та точка зрения, что «интеллект — это то, что измеряется тестами интеллекта» (шутка, некогда высказанная Альфредом Бине).

Возможно, если посмотреть на то, как формируется интеллект, какие стадии развития он проходит, мы сможем лучше понять его природу.

Развитие интеллекта

Одной из наиболее известных концепций, описывающих умственное развитие ребенка, является так называемая операциональная теория интеллекта швейцарского психолога Жана Пиаже. С его точки зрения, интеллект, как и любая другая живая структура, не просто реагирует на раздражители — скорее он растет, меняется и адаптируется к миру. В исследованиях Пиаже больше всего интересовала структура мышления и то, каким образом интеллект перерабатывает информацию.

По мнению Пиаже, интеллект не является ни чистым листом бумаги, на котором могут быть записаны знания, ни зеркалом, отражающим воспринимаемый мир. Если получаемые человеком сведения, образы или переживания соответствуют структуре его интеллекта, то они «понимаются» — происходит ассимиляция (в терминологии Пиаже), т. е. интерпретация нового опыта исходя из существующих ментальных структур без какого-либо их изменения. Если же информация не соответствует структуре интеллекта, он попросту отвергает ее. В том случае, когда его структура готова к изменению, она приспособливается к новой информации — проис-

ходит процесс аккомодации, т. е. изменения существующих ментальных структур в целях объединения старого и нового опыта.

Метафорически Пиаже описывал эту модель следующим образом. Когда животное ест, одновременно происходят два процесса: приспособление (аккомодация) организма к пище посредством изменений в пищеварительной системе и усвоение (ассимиляция) пищи, которая становится частью самого животного. По словам ученого, люди развивают и улучшают свой интеллект аналогичным образом.

По мнению Пиаже, интеллект всегда стремится к установлению равновесия между ассимиляцией и аккомодацией, устранению несоответствий или расхождений между реальностью и ее отображением, созданным в уме. Он считал, что этот процесс, называемый им «уравновешиванием», лежит в основе человеческой и фактически любой биологической адаптации. Именно ассимиляция и аккомодация образуют основу интеллектуальной адаптации человека к внешней среде и позволяют выжить ему как виду.

Пиаже ввел понятие «схема» — способ обработки информации, меняющийся по мере того, как человек растет и получает больше знаний. По его мнению, существует два типа схем: сенсомоторные схемы (или действия) и когнитивные схемы (понятия). Мы перестраиваем наши схемы для приспособления (аккомодации) к новой информации и одновременно интегрируем (ассимилируем) новые знания в старые схемы.

По мнению Пиаже, процесс развития интеллекта происходит следующим образом: схемы организуются в операции, различные сочетания которых со-

ответствуют качественно различным стадиям когнитивного роста. По мере своего развития люди используют все более сложные схемы для организации информации и понимания внешнего мира. Согласно Пиаже, в этом развитии можно выделить пять стадий.

Первой является стадия сенсомоторного интеллекта (от 8–10 месяцев до полутора лет). В этот период у ребенка развиваются сенсорные и моторные способности, он пытается понять новый объект через его употребление — слушает, разглядывает, ударяет, дергает, бросает и т. д. Сенсомоторная стадия включает шесть подстадий, или схем, каждая из которых соответствует организации сложных движений.

1. Врожденные рефлексы (1-й месяц жизни) — сосание, хватание и т. п. Они вызываются внешними стимулами и в результате повторения становятся все более эффективными.

2. Моторные навыки (с 1 до 4 месяцев) формируются как условные рефлексy в результате взаимодействия ребенка с окружающей средой (сосательные движения при виде бутылочки с соской, схватывание этой бутылочки и т. п.).

3. Циркулярные реакции (с 4 до 8 месяцев) формируются благодаря развитию координации между органами чувств и моторными схемами (ребенок дергает за веревку, на которой висит погремушка, чтобы погремушка гремела и т. п.).

4. Координация средств и целей (с 8 до 12 месяцев) придает действиям ребенка все большую преднамеренность в расчете на достижение цели (убирание платка с целью достать спрятанную за ним куклу и т. п.).

5. Открытие новых средств (с 12 до 18 месяцев) происходит случайно, но вызывает у ребенка формирование связи между его действиями и их результатом (подтягивание к себе ковра, чтобы достать лежащую на нем игрушку и т. п.).

6. Изобретение новых средств (с 18 до 24 месяцев). Сочетание уже имеющихся схем для отыскания оригинального решения проблемы (поиски средства, чтобы открыть спичечный коробок с целью вытащить спрятанную в нем конфету и т. п.).

Второй идет стадия символического, или допонятийного, интеллекта (от полутора до четырех лет). На этой стадии ребенок начинает говорить, т. е. происходит усвоение вербальных знаков родного языка. Также на этой стадии дети осваивают простейшие символические действия, например притвориться спящим или уложить спать куклу. Но пока еще они не понимают отличия между символом и обозначаемым им объектом. К концу этого периода дети узнают, что слова языка являются условными знаками и что одно слово может обозначать не только один, но и несколько объектов. По мнению Пиаже, наиболее чистыми формами символического мышления являются детская игра и детское воображение.

Следующая стадия развития интеллекта — стадия интуитивного (наглядного) интеллекта (от 4 до 7—8 лет). На этой стадии дети формируют свои суждения, опираясь в большей степени на свое восприятие, чем на логические процессы, т. е. они больше верят своим глазам. Например, Пиаже проводил такой эксперимент. Он показывал ребенку два одинаковых стакана, в каждом из которых было налито одинаковое количество воды. После этого Пиаже

переливал жидкость из одного стакана в другой, более высокий и узкий, и спрашивал ребенка, сколько жидкости в высоком стакане. Дети шести лет и старше отвечают на поставленный вопрос, едва взглянув на стаканы: они и так знают, что количество жидкости остается одинаковым, независимо от размера или формы стакана, в который она налита. Но дети до 6 лет говорили, что в высоком стакане содержится больше жидкости. Даже когда они видели, как жидкость переливают из низкого стакана в высокий и обратно, они по-прежнему утверждали, что в высоком стакане жидкости больше. Этот эксперимент повторялся с детьми, принадлежащими к самым разным культурам, и почти всегда приводил к одним и тем же результатам.

На этой стадии ребенок также приобретает способность к расположению объектов в ряд (например, в порядке уменьшения размеров) и их классификации (к примеру, голубые предметы относить к голубым, птиц — к птицам и т. п.).

Четвертой стадией является стадия конкретных операций (от 7—8 до 11—12 лет). На этой стадии ребенок овладевает «принципом сохранения» (по терминологии Пиаже), который заключается в осознании того, что физические свойства вещества (объем, масса, количество) остаются постоянными, несмотря на изменение его формы или внешнего вида. Дети начинают использовать в мышлении логику.

Кроме представления о сохранении массы и объема, на четвертой стадии ребенок получает представление о времени и скорости, а также об измерениях с помощью эталона. В конце этого периода ребенок, кроме того, все глубже понимает и взаимо-

связи между признаками объектов; это позволяет ему упорядочивать предметы в пространстве, решать проблемы перспективы или простые физические задачи. На этой стадии мышление детей становится все более похожим на мышление взрослых.

Последней стадией развития интеллекта является стадия формальных операций, или рефлексивный интеллект (от 11 – 12 до 14 – 15 лет). На этой стадии мыслительные операции могут совершаться без какой-либо конкретной опоры. В этом случае речь фактически идет об абстрактном мышлении, функционирующем с помощью гипотез и дедукций. Подростки могут исследовать все логические варианты решения задачи, воображать вещи, противоречащие фактам, реалистически мыслить о будущем, формировать идеалы и понимать смысл метафор, недоступный детям младшего возраста.

Нередко Пиаже задавали вопрос: «Можно ли ускорить смену стадий развития и, например, научить способного пятилетнего ребенка конкретным операциям?» На это он всегда отвечал, что, если бы даже это было возможно, в конечном счете ценность такого ускорения развития представляется весьма сомнительной. Пиаже подчеркивал, что важно не ускорить смену стадий, а предоставить каждому ребенку достаточное количество учебных материалов, соответствующих каждой стадии его роста, чтобы ни одна область интеллекта не осталась недоразвитой. Поэтому, дорогие мамы и папы, было бы замечательно, если бы вы учли эту рекомендацию.

Несмотря на свой возраст, теория Пиаже продолжает оставаться одной из основных теорий развития интеллекта, хотя ее часто критикуют за ряд недостатков. Но у какой теории нет недостатков?

К тому же никакая другая концепция не стала более убедительной или более аргументированной, чем теория Пиаже. Остановимся на этом и перейдем к рассмотрению факторов, которые влияют на формирование интеллекта.

По мере развития интеллекта на него оказывают влияние множество факторов. Начинают они воздействовать еще с момента зачатия. Прежде всего, во многом формирование интеллекта зависит от наследственных, или генетических, факторов. Это тот потенциал, который может получить развитие, а может и не получить. Генетические факторы можно сравнить с полем, которое должно быть вспахано, засеяно и убрано. Чем больше усилий человек прилагает для своего развития, чем более благоприятные условия его окружают, тем бóльшую реализацию получит этот потенциал — или тем бóльшая площадь поля будет обработана. Если же человек не желает прилагать усилий и (или) условия не благоприятствуют, то будет он на своих несчастных «шести сотках» ковыряться всю оставшуюся жизнь. Грубо, но правда.

На развитие интеллекта оказывают влияние и другие врожденные факторы, как то: хромосомные аномалии, возникающие еще до оплодотворения, неполноценное питание и (или) определенные заболевания матери во время беременности (например, краснуха), злоупотребление (а нередко — просто употребление) лекарственными и прочими вредными для плода веществами (алкоголь, наркотики, никотин и пр.).

Даже если беременность протекала благополучно, то это не значит, что интеллект ребенка вне опасности. Помимо врожденных факторов, на развитие

интеллекта оказывают влияние и факторы окружающей среды. К ним относится, прежде всего, питание ребенка (особенно в первые шесть месяцев). Многочисленными исследованиями установлено, что при недостатке необходимых питательных веществ возникают разнообразные нарушения интеллектуального развития ребенка.

Не менее важным фактором является психическая стимуляция ребенка, а по мнению многих психологов, она даже более важна, чем все остальные факторы окружающей среды. Было установлено, что у детей, обделенных общением со взрослыми, уже со второго года жизни наблюдались серьезные нарушения интеллектуальной деятельности. Те же дети, с которыми играли, общались, брали их на руки и просто прикасались к ним, — демонстрировали неуклонный прогресс всех интеллектуальных функций.

В этом отношении очень интересный эксперимент провели американские психологи. Взяв сирот из детского учреждения, они разделили их на две группы. Одна продолжала оставаться в приюте, где все общение взрослых с ними сводилось ко времени кормления и смены пеленок. Вторая группа на некоторое время была переведена в заведение для умственно отсталых женщин. Пациентки приняли младенцев как своих, стали с ними играть, баюкать их, ласкать. И буквально на глазах развитие детей ускорилось: у них стала развиваться речь, а интеллект достиг возрастной нормы. Когда спустя много лет ученые проследили судьбу этих детей, оказалось, что те из них, кто был в сиротском приюте, в большинстве своем продолжали оставаться в специальных заведениях. А дети, которые были помещены к умственно отсталым женщинам, практически все впоследствии стали пол-

ноценными членами общества, причем большая их часть получила высшее образование.

На развитие интеллекта у ребенка влияет даже то, сколько у него братьев и сестер. Как оказалось, чем больше детей в семье, тем ниже их средний коэффициент интеллекта. Кроме того, большую роль играет то, какой по счету ребенок в семье. Оказалось, что первенцы всегда более развиты, чем их младшие братья и сестры. Но был установлен и другой факт: в больших семьях у детей более выражено чувство своего «Я», а также чувства социальной компетентности и моральной ответственности.

Наверное, каждому понятно, что на развитие интеллекта оказывает влияние и такой фактор, как социальное положение семьи. Безусловно, детям из более обеспеченных семей предоставляется больше возможностей для развития интеллекта. Также существует большая вероятность того, что если у ребенка из более обеспеченной семьи будут выявлены отклонения в интеллектуальном развитии, то у него будет больше возможностей для получения квалифицированной помощи. Однако дети из малоимущих слоев общества имеют другое преимущество, которое для развития интеллекта не менее значимо, — желание развивать свой интеллект. Нередко для детей из малообеспеченных семей именно интеллект становится единственной возможностью вырваться из своей социальной среды.

Конечно же, невозможно повлиять на все без исключения факторы, ответственные за умственное развитие. Однако правильное поведение в отношении доступных воздействию факторов способно оказать огромное влияние на процесс развития интеллекта. Взять ту же психическую стимуляцию —

что мешает родителям, кроме их эгоизма и эгоцентризма, уделять больше внимания своему ребенку? Так что все в наших руках, и только от нас зависит, каков будет интеллектуальный уровень нас самих и наших детей.

Продолжая тему о развитии интеллекта, поговорим о том, как психология интеллекта рассматривает такой интересующий всех вопрос: кто умнее — мужчины или женщины?

Природа интеллекта и человеческая природа, или «Кто на свете всех умнее?»

Сильный пол против слабого

Одним из главных камней преткновения между сторонниками биологической и социальной природы интеллекта является вопрос о том, кто же все-таки умнее: женщины или мужчины? Когда одному из выдающихся исследователей интеллекта, Сэмюэлю Джонсону, задали этот вопрос, он ответил: «Какой мужчина? Какая женщина?» Нам представляется подобный ответ вполне естественным, ведь говорить в общем об интеллекте мужчин и женщин не совсем правильно, всегда необходимо учитывать множество дополнительных факторов: возраст, уровень образования, социальную среду и т. п. Кроме того, противники подобного рода сравнений справедливо делают замечание о том, что существующая в обществе дискриминация по половому признаку приводит к совершенно неадекватной картине. Но обо всем по порядку.

С момента возникновения тестов на уровень интеллекта исследователей очень интересовало, насколько интеллект женщин ниже мужского. Что лю-

бопытно, изначально вопрос ставился именно таким образом, и даже не предполагалось, что женщины могут оказаться умнее. И ставил этот вопрос не кто иной, как один из величайших ученых современности, сэр Фрэнсис Гальтон, один из «отцов-основателей» биологической теории интеллекта. Для доказательства своих взглядов он в 1883 году провел исследование, в котором предлагал людям измерить ряд своих показателей (например, рост, вес, скорость реакции и многие другие). Он обследовал около десяти тысяч людей (!) в надежде подтвердить свои взгляды о том, что в биологическом и интеллектуальном отношении женщины существенно уступают мужчинам. И вот тут-то его ждал сюрприз: как оказалось, слабая половина человечества ни в чем не уступает сильной, а кое в чем даже превосходит!

В XX веке недостатка в подобного рода исследованиях не было. Как результат — выяснено много интересного о мужском и женском интеллекте. Если рассматривать среднестатистические данные, то небольшие отличия между уровнем интеллекта мужчин и женщин все же обнаружили. Полученные данные говорят о том, что средний уровень интеллекта среди мужчин и женщин приблизительно одинаковый. Но есть и различия. Если говорить простым языком, то обнаружилось, что среди мужчин гораздо больше обладателей очень высокого и очень низкого коэффициента интеллекта. Иными словами, среди мужчин больше слабоумных и гениев.

Но современные исследователи оспаривают эти данные. Как утверждают сторонники равенства полов, нельзя принимать во внимание результаты тестов, которые не учитывают социального неравенства женщин и мужчин. Совершенно очевидно, го-

ворят они, что в нашем обществе у женщины гораздо меньше возможностей реализовать свои способности, чем у мужчины. Этим они объясняют меньшее количество представительниц слабого пола с высоким интеллектом. Также борцы за равные права доказывают, что умственно отсталых женщин не меньше, чем мужчин. Однако выявить их труднее, поскольку специфика женской деятельности такова, что умственная отсталость не бросается в глаза. Например, говорят они, домохозяйка с низким уровнем интеллекта мало чем отличается от домохозяйки с высоким уровнем интеллекта. К слову сказать, именно представительница домохозяек, жительница Бразилии, занимает второе место в мире по уровню интеллекта (ее IQ превышает двести пунктов). Поэтому дискуссия по поводу распределения очень умных и очень неумных продолжается.

Но есть и более конкретные результаты. В ходе этих непрекращающихся исследований было установлено, что мужчины и женщины действительно отличаются друг от друга степенью развития отдельных способностей. Итак...

Было установлено, что имеет место безусловное превосходство представительниц слабого пола в вербальных, или лингвистических, функциях, причем это превосходство наблюдается от самого детства и до старости. Прежде всего, девочки в среднем начинают говорить раньше мальчиков. Девочки дошкольного возраста обладают большим словарным запасом. Согласно некоторым исследованиям, он более чем в два раза превосходит аналогичный показатель у мальчиков. Известно, что девочки начинают использовать предложения раньше мальчиков, и их предложения более длинные и зрелые по своей

структуре. Понятно, что и в обучении чтению девочки также продвигаются значительно быстрее своих сверстников.

Девочки в более раннем возрасте достигают зрелости в произнесении звуков. Их артикуляторные способности в первом классе школы приблизительно те же, что у мальчиков во втором классе. Кроме того, среди девочек гораздо реже встречаются различные нарушения речи (например, заикание). Согласно некоторым исследованиям, соотношение мужского и женского заикания колеблется от 2:1 до 10:1. Примерно такая же картина наблюдается и в отношении такого нарушения, как неспособность к чтению. Девочки к тому же обычно превосходят мальчиков и по скорости чтения, а также получают более высокие результаты при выполнении таких тестов, как нахождение противоположности, аналогии, завершение предложений, завершение рассказов и расчленение предложений.

Если сравнить сочинения мальчиков и девочек, то окажется, что работы девочек длиннее, и количество слов, используемых ими при написании своих произведений, больше (по некоторым данным, примерно на 14–20 %). Ни для кого не секрет, что женщины превосходят мужчин в беглости речи — пока мужчина соберется произнести одно слово, женщина «выстрелит» целой очередью. Однако при этом исследования показали, что, хотя женщины лучше владеют техникой языка и у них выше беглость речи, в понимании речи и вербальном мышлении они практически не отличаются от мужчин (по крайней мере, в зрелом возрасте).

Так что, дорогие мужчины, не злитесь, когда ваша жена слишком долго (по вашему мнению) бол-

тает с подругами. Для нее это естественный процесс, можно даже сказать — физиологичный, заложенный самой природой.

На этом отличия не заканчиваются, да и было бы удивительно, если бы такие разные существа, как мужчины и женщины, отличались только по «владению языком». К огорчению сильной половины человечества, оказывается, что они не только хуже разговаривают, но и хуже воспринимают детали, а также обладают более низкой переключаемостью внимания. Многочисленные тестирования показали, что мужчины значительно хуже справляются с тестами на канцелярские способности. Например, при одном таком исследовании лишь несколько мужчин превысили среднее значение результата, показанного женщинами.

Но представителям сильного пола не стоит расстраиваться, есть и у них преимущества. Так, к примеру, достоверно установлено, что мужчины превосходят женщин в пространственной ориентации. Иными словами, заблудиться мужчине гораздо сложнее, чем женщине. Многие психологи связывают развитие способности мужчин лучше ориентироваться в пространстве с тем, что по мере возникновения человечества и развития первобытного общества мужчинам приходилось много времени проводить на чужой территории. Ведь мужчина — это охотник, которому иногда в поисках пищи приходилось забредать очень далеко. Но где бы он ни был, он всегда должен был вернуться в родное племя, иначе его более слабые соплеменники — старики, женщины, дети — попросту умерли бы от голода.

С подобной исторической позиции можно объяснить и превосходство женщин в вербальном плане.

Оставаясь дома, женщина занималась преимущественно коллективной деятельностью, подразумевающей высокий уровень общения, либо воспитывала детей, что нагружает речевой аппарат не меньше. Но все это хоть и логичные, но только предположения. Поэтому не будем забивать себе голову гипотезами, а продолжим рассмотрение отличий.

Некоторые исследователи утверждают, что у женщин лучше развита память. Однако имеющиеся различия столь незначительны и неустойчивы, что однозначно утверждать об имеющихся преимуществах, как это было в предыдущих случаях, нельзя. При этом можно говорить о том, что у женщин превосходство выражено скорее в логической, чем в механической памяти. По мнению психологов, это можно объяснить тем, что тесты на логическую память опираются на способность к чтению.

Мужчины, в свою очередь, превосходят женщин в технических способностях. По крайней мере, об этом говорят результаты многих исследований, хотя некоторые ученые и предполагают, что мальчики имеют преимущество в подобных тестах благодаря большему опыту общения с техникой.

Значительное превосходство сильной половины человечества также наблюдается и в отношении математических способностей. Правда, следует отметить, что в начальных классах это отличие не столь сильно выражено и проявляется позднее. С чем это связано — сложно сказать, возможно — с особенностями воспитания мальчиков и девочек.

Интересен и тот факт, что мужчины превосходят женщин при решении проблем, требующих отказа от первоначального подхода и организации фактов по-новому. То есть женщины более стереотипны в своих

поступках и предпочитают решать все проблемы старым, проверенным способом, даже если он в новых условиях и неэффективен. Мужчины лучше женщин могут применять свои знания и опыт к новым ситуациям, с которыми они до того не сталкивались.

Весьма спорным является вопрос о взаимосвязи творческих способностей и половой принадлежности. Некоторые исследователи, например Г. Айзенк, утверждают, что существуют отличия между познавательным (когнитивным) стилем мужчин и женщин. Мужчины более склонны к так называемому дивергентному когнитивному стилю, а женщины — к конвергентному. Что же представляют из себя эти два стиля?

Дивергентные задачи не имеют одного конкретного решения, а предполагают множество альтернативных решений, не уступающих одно другому. Например, вопрос, сколькими способами можно использовать пробку от бутылки, относится именно к дивергентным заданиям. В то же время конвергентные задания предполагают наличие единственно верного ответа из множества предлагаемых вариантов. Чтобы избежать нападков и обвинений в половой дискриминации, сторонники данной теории оговариваются, что неизвестно, как можно трактовать полученные результаты: то ли мальчики более творчески одарены, то ли девочкам неинтересно делать бессмысленные предположения, не имеющие практической ценности.

Не меньший интерес вызывали и исследования, позволяющие прояснить вопрос о том, каковы умственные способности разных рас. Особое значение этот вопрос приобрел в США на фоне борьбы афроамериканцев за равные с белым населением права.

«Черные» против «белых»

Большинство сторонников биологического подхода утверждают, что уровень интеллекта у представителей разных рас неодинаков. Поскольку наиболее часто изучают американских негров и американских белых, о различиях между ними известно больше, чем обо всех других расовых группах вместе взятых. Как показывают некоторые исследования, коэффициент интеллекта в среднем на 15 пунктов ниже у афроамериканцев. При этом черные дети из южных штатов США демонстрируют более низкий уровень интеллекта, чем их собратья из северных штатов. Помимо более низких показателей IQ, афроамериканцы отличаются еще и тем, что у представительниц женского пола показатели IQ на 3–4 пункта выше, чем у мужчин. В то же время у представителей европейской расы подобных отличий не наблюдается.

В качестве доказательства своей теории об интеллектуальном превосходстве белых над афроамериканцами, сторонники биологической теории интеллекта приводят результаты теста академических способностей (SAT), широко используемого в США для отбора абитуриентов колледжей. Указанный тест имеет два раздела — один вербальный, другой математический, которые позволяют получить от 200 до 800 баллов. Проведенные в 1976–1977 годах исследования показали, что средние суммы баллов для поступающих в колледжи составили 329 и 449 для негров и белых соответственно в вербальном разделе и 335 и 490 — в математическом разделе.

Так же, как и в случае с женщинами, сторонники биологической природы интеллекта указывают на то, что у представителей белой расы большая вариабель-

ность IQ, т. е. среди белых больше гениев и умственно отсталых.

При этом последователи Гальтона отмечают, что афроамериканцы имеют более высокие показатели по кристаллизованному, или связанному, интеллекту. По их мнению, это говорит о том, что образование не ставит афроамериканцев в невыгодное положение по отношению к белым.

Вместе с тем, как показали проведенные исследования, представители монголоидной расы значительно превосходят белых по показателям свободного интеллекта. В случае если представители этих народов получали образование в учебных заведениях западного типа, то и их кристаллизованный интеллект также был выше, чем у представителей белой расы.

Но самые высокие показатели интеллекта демонстрируют — как вы думаете, кто? Правильно, евреи! Евреи обычно имели лучшие показатели по тестам IQ, чем любая другая группа, которую тестировали в США или Великобритании. По результатам одного из крупнейших исследований, проводившихся в Шотландии, средние показатели IQ еврейских детей, причем обучавшихся не в самых лучших школах, составили в среднем 118 пунктов.

Своеобразным подтверждением результатов указанного исследования является и тот факт, что большинство обладателей Нобелевской премии — евреи, а среди выдающихся ученых Америки евреи по числу своих представителей превосходят остальные национальности почти на 300 процентов! Интересно, что лидирующее положение евреи демонстрируют в абстрактных науках, медицине, социальных и поведенческих науках, тогда как в таких областях знания,

как ботаника, зоология, физиология растений и фитопатология, евреи отстают от белых-неевреев. Первенство в этих науках удерживают китайцы, которые также очень хорошо себя показывают и в абстрактных науках (но там они отстают от евреев).

Что же отвечают на подобные заявления представители социальной теории интеллекта? Прежде всего то, что все вышесказанное есть не что иное, как попытка оправдать расизм. Все приведенные факты вполне объяснимы влиянием 1) окружающей социальной среды и 2) сложившимися в обществе и науке «западными» стандартами, созданными белыми и для белых.

Возьмем, к примеру, негров, рассуждают представители теории социальной природы интеллекта. О чем говорят различия между уровнем интеллекта негров Юга США и Севера? Они говорят о том, что социальная среда для северян более благоприятна, тогда как на Юге, родине ку-клукс-клана, где до сих пор буйным цветом цветут расовые предрассудки, черным детям гораздо сложнее реализовать свой интеллектуальный потенциал.

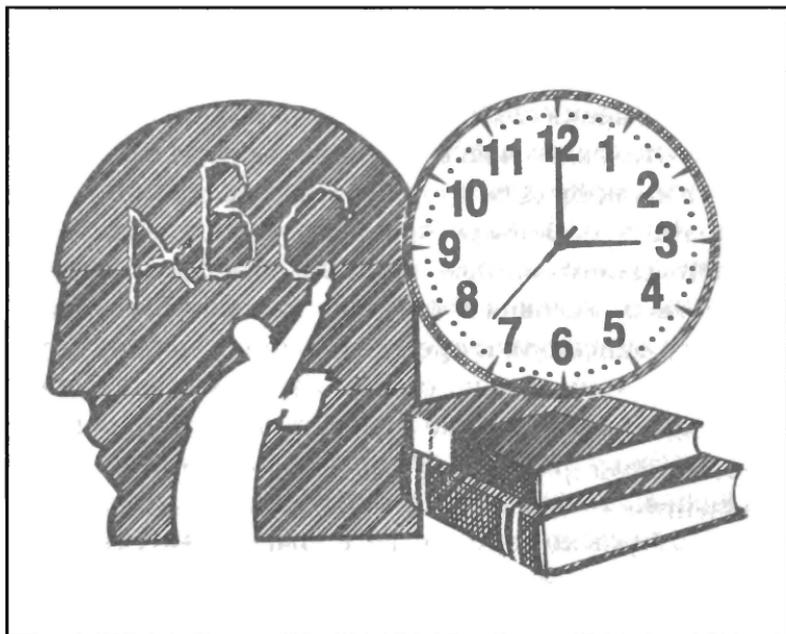
Другим возражением является тот факт, что практически все тесты на интеллект создавались белыми психологами на основе изучения белых детей, и поэтому они несут огромный отпечаток именно западной культуры. Ценности и понятия, которые не всегда явно заложены в подобных тестах, предназначены для того, чтобы выявлять детей, наиболее приспособленных к жизни именно в западном обществе. Естественно, что если дать подобный тест индейскому ребенку, живущему в резервации, то показатели будут очень низкими. А стоит дать белым и индейским детям тест на чтение звериных следов или разведение

костра подручными средствами или попросить их нарисовать животных — вот тут-то и окажется, что белый ребенок по сравнению с индейским умственно неполноценен.

Что касается интеллекта евреев и представителей монголоидной расы — тут та же картина влияния социальной сферы. Как известно, внутрисемейные отношения у этих народов серьезно отличаются от таковых у западноевропейцев и американцев. Очень много внимания уделяется детям, особенно у евреев, которые чуть ли не пылинки с них сдувают. Естественно, что эти дети имеют гораздо больше описываемой нами ранее психической стимуляции, которая занимает первое место среди факторов окружающей среды, влияющих на развитие интеллекта.

Диспут между сторонниками биологической и социальной теорий интеллекта не утихает. Время от времени то из одного лагеря, то из другого раздаются громкие заявления типа того, что «80 % интеллектуальных способностей обусловлено биологически и лишь 20% — социально». Но все больше ученых склоняются к мысли, что социальное и биологическое представлено в равной степени. Биологические предпосылки определяют максимальные границы развития интеллекта, а социальные факторы влияют на степень реализации заложенного потенциала.

Теперь, когда мы немного представляем себе, что такое интеллект и от чего зависит его развитие, перейдем к рассмотрению тестов, с помощью которых можно его оценить.



ОПРЕДЕЛЯЕМ СВОЙ IQ

В этой части книги мы наконец-то перейдем от слов к делу, т. е. займемся тестированием интеллекта. Большинство тестов на интеллект требуют присутствия другого человека, который будет давать инструкцию и следить за лимитом времени, отведенным на каждый тест либо его часть. Пройти тест, конечно, можно и одному, но в таком случае вы рискуете получить необъективные данные — как завышенные, так и заниженные.

Завышенными данные могут оказаться по той причине, что все мы не совсем объективно относимся к себе, т.е. нередко считаем себя умнее, чем есть на самом деле, и во время самостоятельного тестирования, неосознанно даем себе послабление — например, от-

вода больше времени на прохождение теста, чем это предусмотрено инструкцией. Если же мы стараемся уложиться в рамки отведенного времени, то концентрация внимания снижается, ведь нам приходится постоянно отвлекаться на циферблат часов. И в результате тест мы проходим с худшими результатами.

Поэтому, если вы все-таки хотите узнать реальный уровень своего интеллекта, попросите своих близких вам помочь. Условия проведения каждого теста указаны в его описании, и прежде чем приступить к тестированию, внимательно с ними ознакомьтесь. Попросите вашего помощника прочесть вам инструкцию и следить за временем, как это указано в описании теста. Если вы хотите получить объективные результаты, постарайтесь не заглядывать в правильные ответы до того, как пройдете тест.

Отнеситесь к самой процедуре тестирования и к результатам теста как к некоторой проверке, которая ни к чему не обязывает, но дает информацию к размышлению. Помните, сейчас вы находитесь в выигрышном положении: вы тестируетесь сами, а не в принудительных условиях (как, например, при поступлении на работу). У вас есть возможность проанализировать свои неправильные ответы, — возможность, которую вам вряд ли предоставят при обязательном тестировании, — посмотреть, где ваше «слабое место» и над чем еще нужно поработать.

Некоторые тесты, помимо того что выявляют коэффициент интеллекта, еще и сами по себе служат тренировочными заданиями, развивая тот тип интеллекта, который они диагностируют. К таким тестам и относится методика, которую мы рассмотрим первой, — знаменитый тест на коэффициент интеллекта американского психолога Г.Й. Айзенка.

ТЕСТ Г.Й. АЙЗЕНКА

Инструкция: Методика состоит из восьми тестов, в каждом из которых содержится по сорок задач. Любой из представленных тестов может использоваться и оцениваться независимо от остальных семи.

Каждый тест состоит из нескольких серий задач различного типа, причем в начале — задачи наиболее легкие, а в конце — наиболее трудные, однако из этого вовсе не следует, что уровень сложности возрастает равномерно.

На выполнение каждого теста отводится тридцать минут. Желательно, чтобы за временем следил другой человек, а не тот, кто выполняет тест. Оценка успешности теста представляет собой число правильных ответов, данных за это время. Ответы приведены в конце раздела, вместе с разъяснениями того, почему именно этот ответ является правильным.

Оценка за тест (в баллах) затем используется для получения коэффициента интеллекта с помощью таблиц, приведенных в конце раздела, посвященного данному тесту. С остальными семью тестами следует работать точно таким же образом. В результате вы получите восемь отдельных оценок своего IQ, из которых будет выведена одна, более точная, чем та, которую может дать один тест.

Рекомендуем вам делать не более одного теста в день. Кроме того, приведенные тесты можно использовать следующим образом: тестировать восемь человек одновременно или дать по два теста четырем испытуемым (и так далее).

Не следует подсчитывать результаты каждого теста или смотреть разъяснения к решениям до тех пор, пока вы не закончите все тесты, которые собра-

лись сделать. Проверка решений и чтение пояснений к ним эквивалентны тренировке и, как правило, позволяют значительно улучшить результаты следующих тестов по сравнению с тем, какими они могли бы быть в противном случае.

В каждом задании ваш ответ должен представлять собой число, букву или слово. Вы можете выбирать из нескольких предложенных вариантов либо придумать свой. Пишите свой ответ в указанном месте. Если вы не можете ответить на вопрос, не стройте догадок. Однако, если у вас есть идея, но вы не уверены, что это действительно правильный ответ, все равно укажите ее.

Помните, что время, отведенное на выполнение теста, ограничено, поэтому работайте как можно быстрее. Не засиживайтесь слишком долго над каким-нибудь вопросом: возможно, вы выбрали неверный путь решения, а следующую задачу сделаете лучше. С другой стороны, не сдавайтесь слишком легко: большинство задач можно решить, имея немного терпения. Полагайтесь на свой здравый смысл.

В тестах нет «хитрых» вопросов, но вам всегда придется рассматривать множество путей подхода к решению задачи. Убедитесь, что вы понимаете, что от вас требуется, прежде чем приступить к решению задачи. Вы зря потратите время, если сразу перейдете к решению, не попробовав выяснить, в чем заключается задача. Точки указывают число букв в пропущенном слове — так, например, (...) означает, что пропущенное слово состоит из четырех букв.

В целом сложность задач возрастает к концу теста. Любой человек способен правильно решить некоторое число задач, но никто не сможет правильно решить все задачи в отведенное время.

Для некоторых задач существуют альтернативные ответы, которые удовлетворяют всем требованиям и на которые вы случайно можете натолкнуться. В этом случае вы можете считать свой ответ правильным.

Когда вы определите свой IQ на основе одного или нескольких тестов, приведенных в этой книге, вам следует учесть, что данная оценка относительна.

ПЕРВЫЙ ТЕСТ

1. Вставьте пропущенное число.

2 5 8 11 —

2. Подчеркните лишнее.

дом игла бунгало контора хижина

3. Найдите пропущенные числа.

7 10 9 12 11 — —

4. Подчеркните лишнее.

селедка кит акула барракуда треска

5. Подчеркните слово, которое не является маркой автомобиля.

ГОЛАВ
УГЛИИЖ
ЧИВСМОК
АНРУЛС
КАЙАЧ

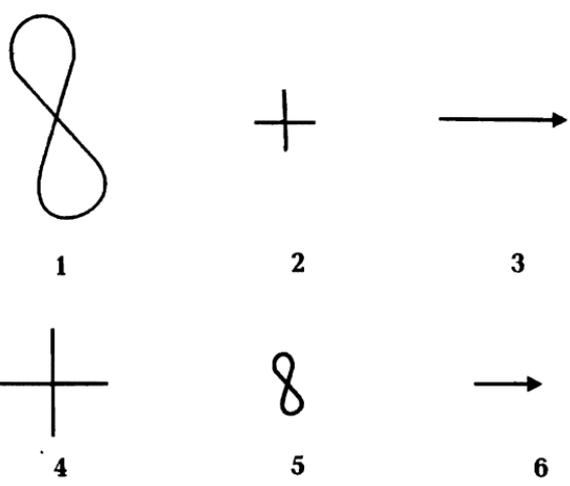
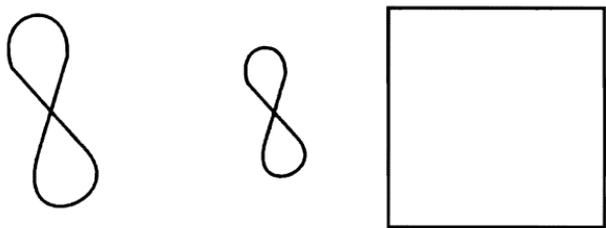
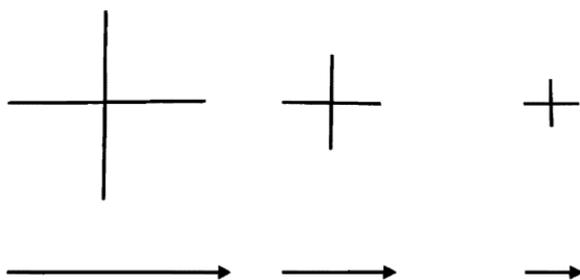
6. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

облик (вид) зрелище
глушь (...) отверстие

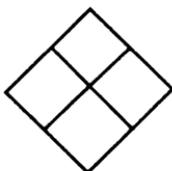
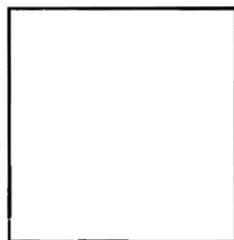
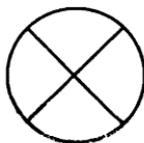
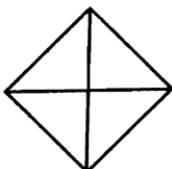
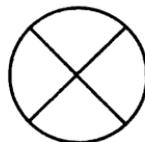
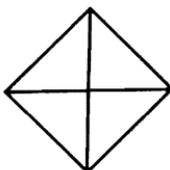
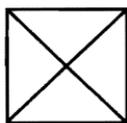
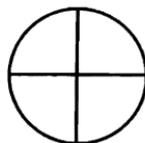
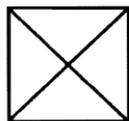
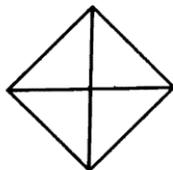
7. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинается второе.

СТ (...) БЕР

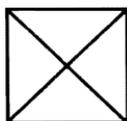
8. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для свободного места в квадрате? (Напишите ее номер в квадрате.)



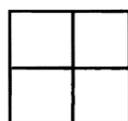
9. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для свободного места в квадрате? (Напишите ее номер в квадрате.)



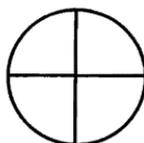
1



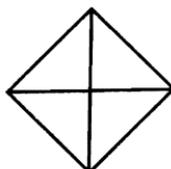
2



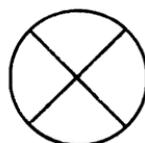
3



4

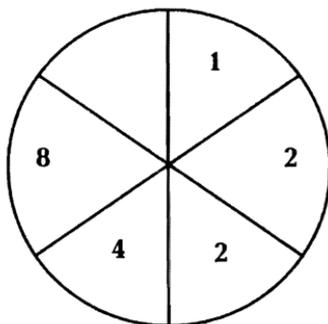


5

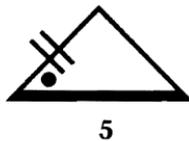
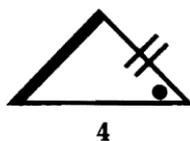
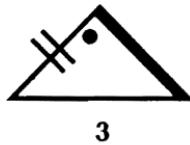
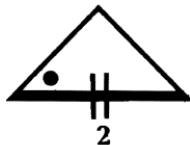
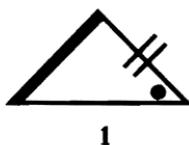


6

10. Вставьте пропущенное число.



11. Подчеркните лишнее.



12. Вставьте пропущенные числа.

16
32

15
33

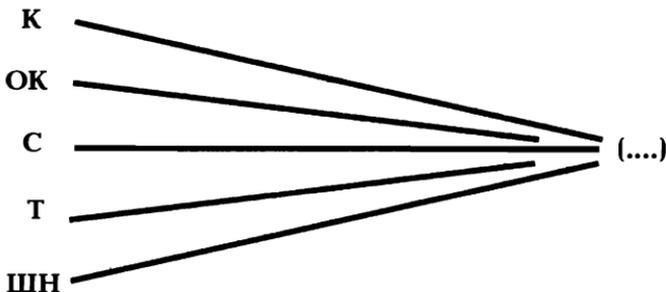
17
31

14
34

13. Вставьте пропущенную букву.

Д Ж К Н С _

14. Вставьте слово, которому могут предшествовать буквы слева.



15. Подберите слова в скобках.

Д + (злак) = (мелкие сокращения мышц)

16. Вставьте пропущенное число.

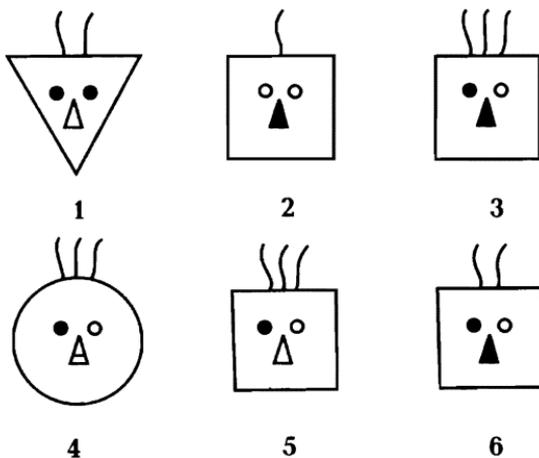
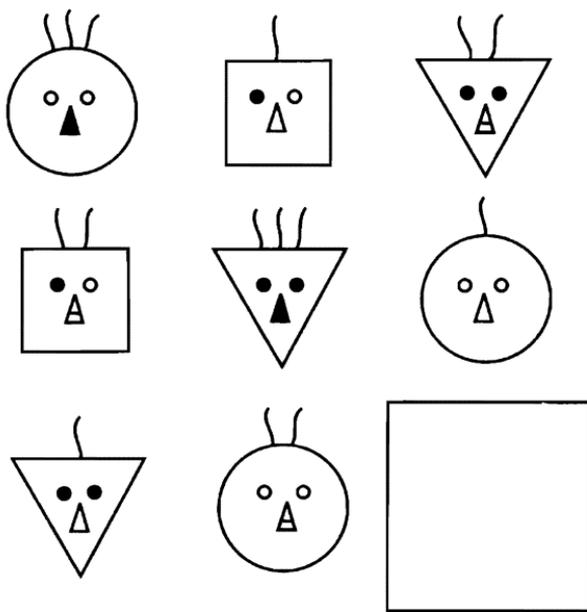
2	5	7
4	7	5
3	6	_

17. Подчеркните слово в нижней строке, которое подходит к словам в верхней строке.

ДАЧА ДАТЧИК ГОНКА

волна вода палка птица страх маака

18. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для свободного места в квадрате? (Напишите ее номер в квадрате.)



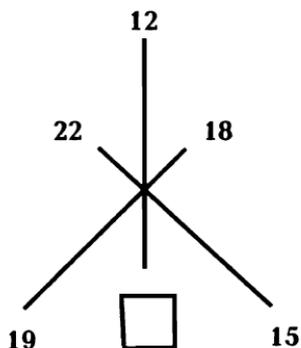
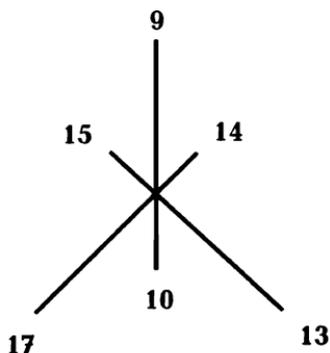
19. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинает второе. (Ключ: судьба.)

ЗА (...) ОТ

20. Подчеркните фамилию того, кто не является известным поэтом.

КБОЛ
ИКШНУП
НЕИСНЕ
ВУНОЛАА
ВОСКАРНЕ

21. Вставьте пропущенное число.



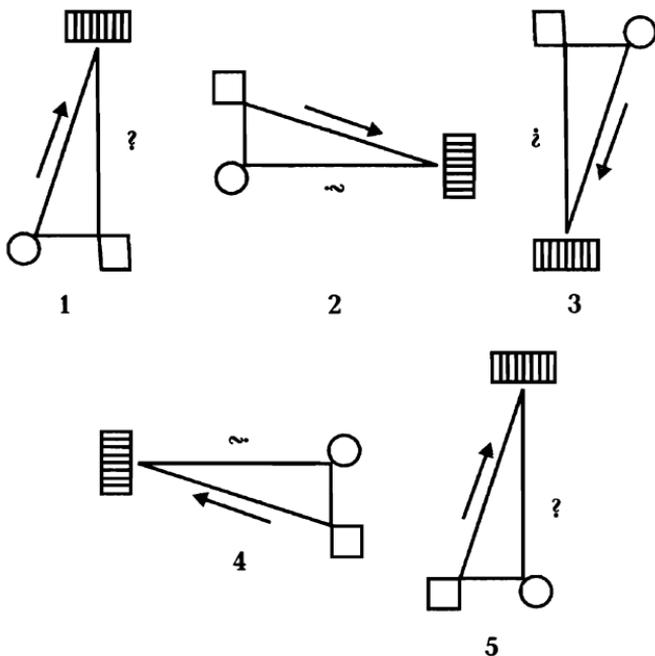
22. Закончите слово в скобках.

ОЛ (СТРЕЛОК) РТ
НА (Т..П..Г) ЕР

23. Вставьте слово, которое означает то же самое, что и два слова вне скобок.

дерево (....) подделка

24. Подчеркните лишнее.



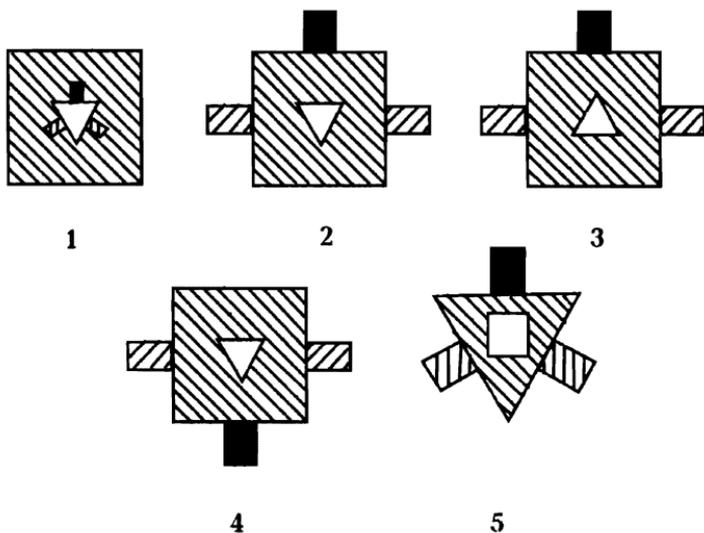
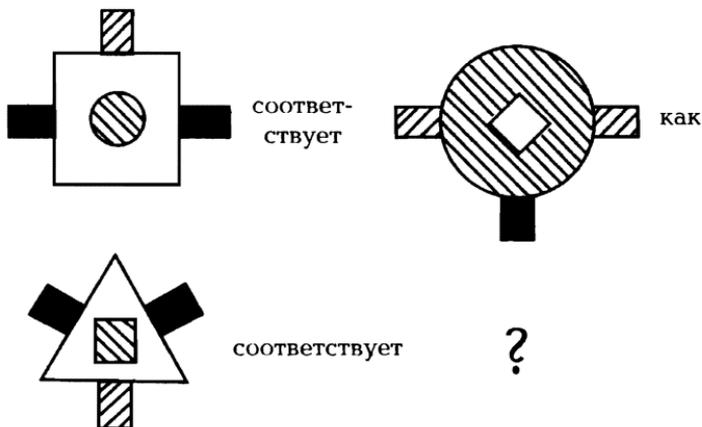
25. Подчеркните фамилию того, кто не является известным композитором.

ЦОМТАР
УСТРАШ
РЕВИД
ЕТОЛОЛ

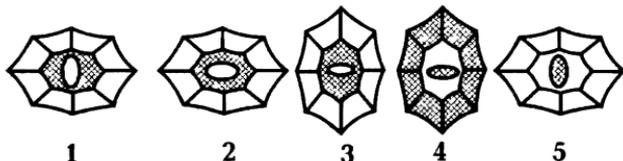
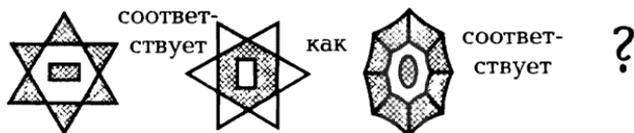
26. Вставьте пропущенную букву.

Й	М	Ж
О	Т	К
З	М	—

27. Какая из пяти пронумерованных фигур подходит для пустого места?



28. Какая из пяти пронумерованных фигур подходит для свободного места? (Напишите ее номер.)



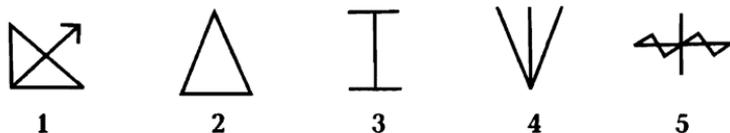
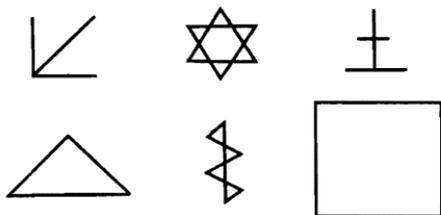
29. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

конфетка (тент) бортник
консул (....) нагель

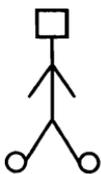
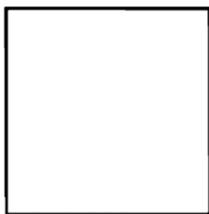
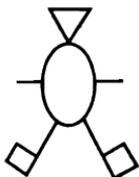
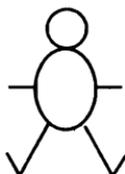
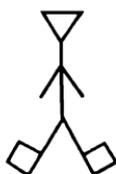
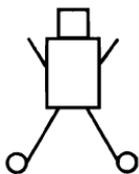
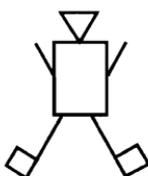
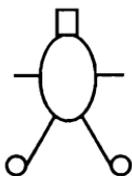
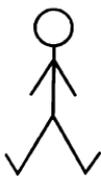
30. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинается второе. (Ключ: трехмерная геометрическая фигура.)

Ф (...) Г

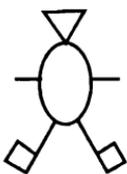
31. Какая из пяти пронумерованных фигур подходит для свободного места в квадрате? (Напишите ее номер в квадрате.)



32. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



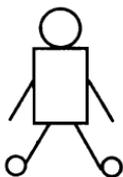
1



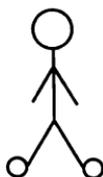
2



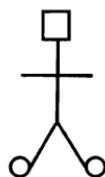
3



4



5



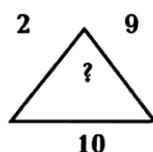
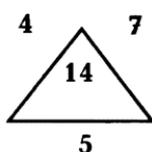
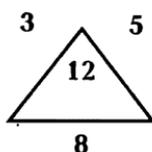
6

33. Вставьте пропущенное число.

7	9	5	11
4	15	12	7
13	8	11	—

34. Подчеркните город, который здесь является лишним.

- Канберра**
- Вашингтон**
- Лондон**
- Париж**
- Нью-Йорк**
- Берлин**
- Оттава**



35. Вставьте пропущенное число.

А
Г

Е
В

И
Ё

З
К

36. Вставьте пропущенные буквы.

37. Вставьте слово в скобках, которое заканчивает первое слово и начинается второе. (Ключ: место несения службы.)

АВАН (...) НИК

38. Вставьте пропущенное число.

8 10 14 18 _ 34 50 66

39. Вставьте следующую букву в ряду.

Б Д Б Е Б Ж Б И Б М Б _

40. Вставьте пропущенное число.

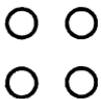
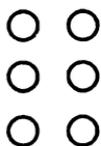
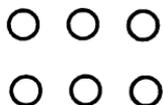
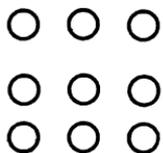
2 7 24 77 _

ВТОРОЙ ТЕСТ

1. Вставьте пропущенное число.

8 12 16 20 _

2. Какая из шести пронумерованных групп подходит для пустого места в квадрате?



1

2

3



4

5

6

3. Подчеркните лишнее.

лев лиса жираф селедка собака

4. Вставьте два пропущенных числа.

6 9 18 21 42 45 _ _

5. Подчеркните лишнее.

Юпитер Аполлон Марс Нептун Меркурий

6. Подчеркните, какой из этих городов не находится в Европе.

ИНФЬА

ВОАКСМ

ЛИНАМ

ГАТШВОННИ

ОВКАКР

7. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

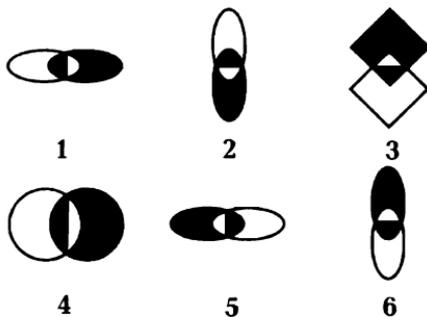
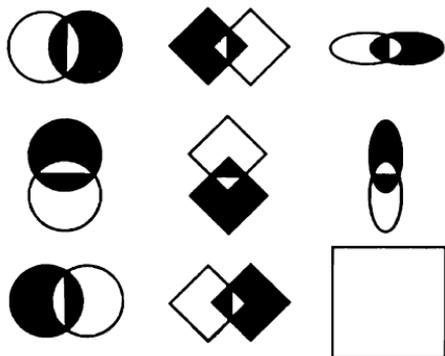
безбилетник (заяц) косой

стопка (.....) юбка

8. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинается второе. (Ключ: напиток.)

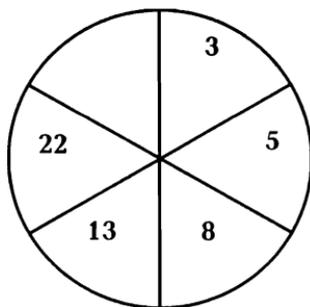
Г (...) Б

9. Какая из пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)

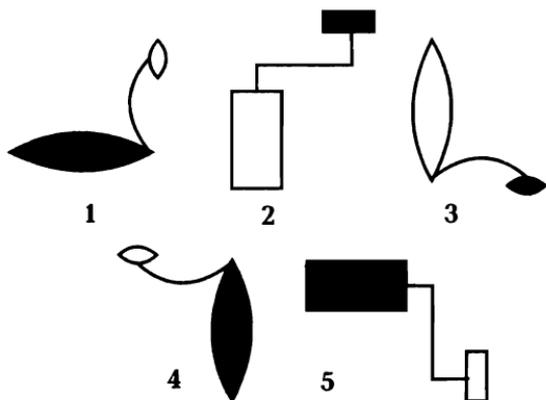


10. Вставьте пропущенную букву.
 А Г Ж Л С _

11. Вставьте пропущенное число.



12. Подчеркните лишнее.



13. Вставьте пропущенное число.

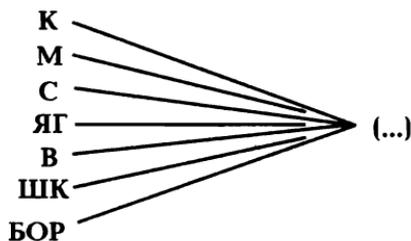
4
7

6
10

9
15

13

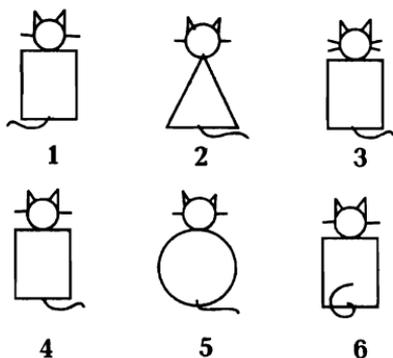
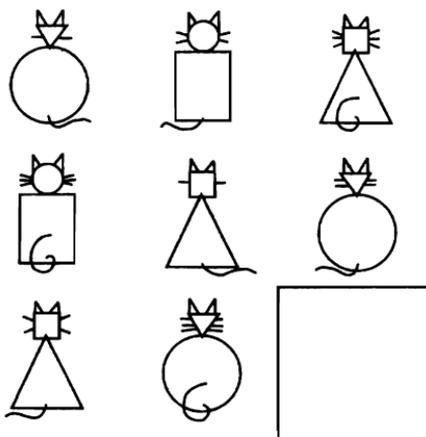
14. Вставьте слово в скобках, к которому можно приставить любые из букв слева.



15. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинает второе.

АВТО (...) КРАН

16. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата?



17. Вставьте пропущенное число.

7	16	9
5	21	16
9	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	4

18. Подчеркните лишнее.

циклоп туф краб смарагд жалюзи гонг

19. Вставьте слово, которое закачивает первое слово и начинается второе.

ДЕ (...) ВА

20. Подчеркните слово, которое не является названием острова.

**БАУК
ОЕЙОРБВ
ЛИДАЯНИР
ПИКРА**

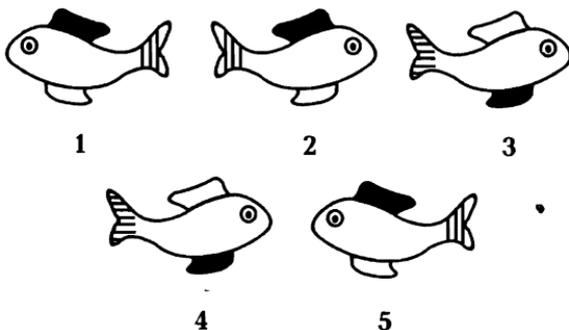
21. Вставьте пропущенное число.

84	
14	12

81	
18	9

88	
	11

22. Подчеркните лишнее.



23. Вставьте слово, отсутствующее в скобках.

14 (бег) 62

12 (...) 18

24. Вставьте слово, которое означает то же самое, что и два слова вне скобок.

рысак (...) **снаряд**

25. Закончите следующее:

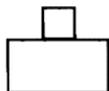
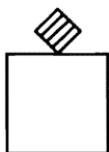
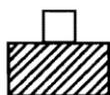
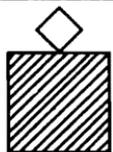
СВАЗИЛЕНД 271864539 ВИЗА 8792 ЛИСА 6843

ЛЕС _____

26. Вставьте пропущенную букву.

М П К С И У _

27. Какая из пяти пронумерованных фигур завершает верхнюю строку?



28. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

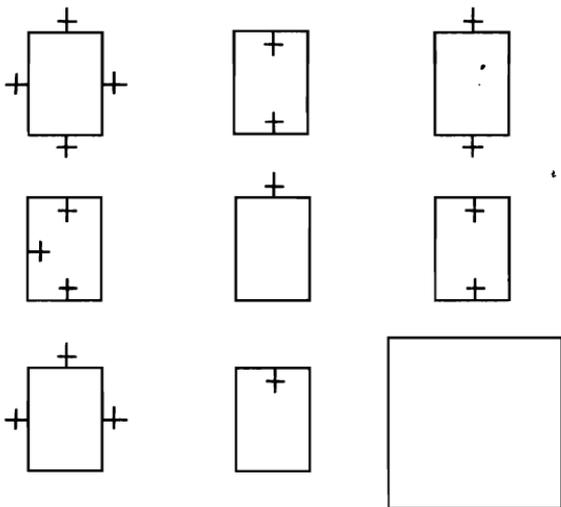
ЙП (КРУГ) ФД

БН (...) МЛ

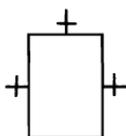
29. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинается второе.

У (...) ОД

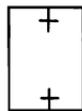
30. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



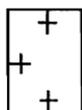
1



2



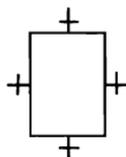
3



4

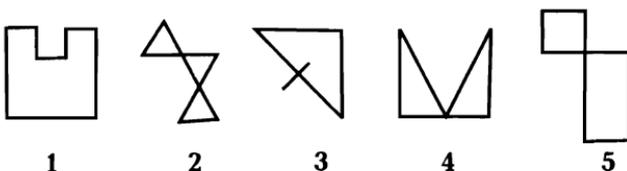
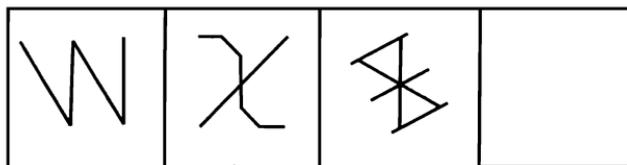


5



6

31. Какая из пяти пронумерованных фигур подходит для пустого места в квадрате? (Напишите номер в квадрате.)



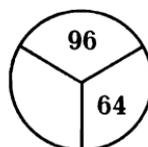
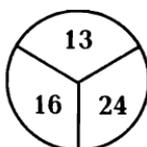
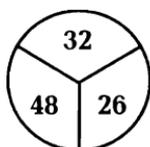
32. Вставьте пропущенное число.

8	17	5
12	—	16
10	11	9

33. Подчеркните лишнее.

педантичность уход церемония пароход

34. Вставьте пропущенное число.



35. Вставьте недостающие число и букву.

3
Г

4
Ж

5
Л

36. Подчеркните слово, которое заканчивает предложение.

**Аппетит относится к пище, как сладострастие к:
еде сексу силе обжорству пьянству**

37. Вставьте в скобки слово, которое означает то же самое, что и два слова вне скобок.

чета (...) двойка

38. Подчеркните слово, которое заканчивает предложение.

**Палимпсест относится к палиндрому так же,
как стирание к:
повторению переворачиванию отступлению
сокращению уменьшению перепродаже**

39. Вставьте пропущенную букву.

Б Д _ П Щ

40. Вставьте число, которое завершает ряд.

7 9 40 74 1526 _

ТРЕТИЙ ТЕСТ

1. Вставьте пропущенное число.

25 20 15 10 _

2. Подчеркните лишнее.

колесница автомобиль автобус вагон сани

3. Вставьте пропущенное число.

3 7 16 35 _

4. Подчеркните лишнее.

муравей паук пчела моль мошка

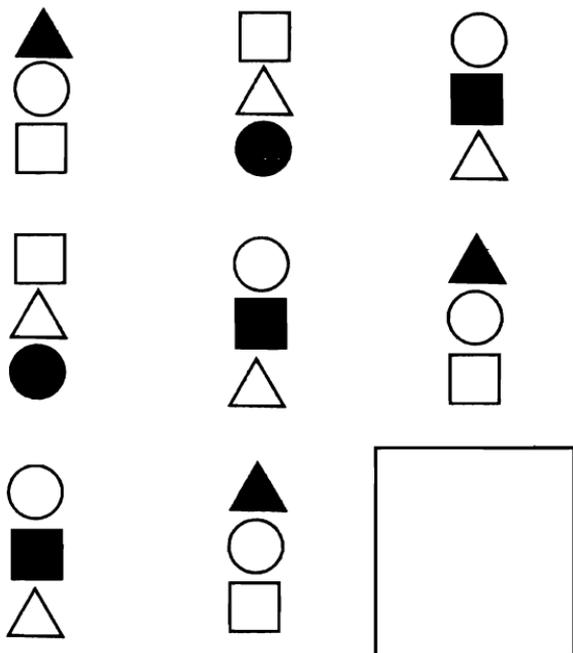
5. Подчеркните, какое из этих животных, в названиях которых буквы перемешаны, имеет наименьшие размеры.

**НОБИЗ
НЕТКОКО
ВАРОКО
ЫМШЬ
ИРЖАФ**

6. Вставьте слово, которое означает то же самое, что и два слова вне скобок.

среда (.....) область

7. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого места в квадрате?



1



2



3



4



5

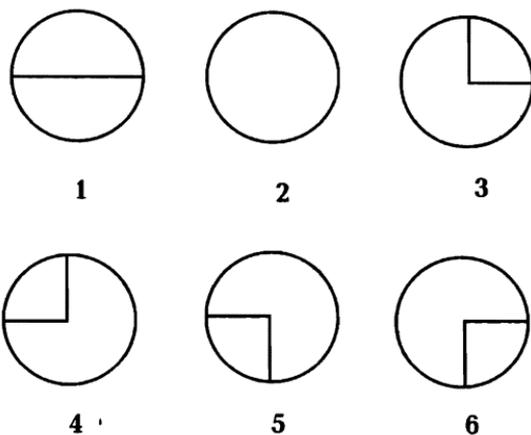
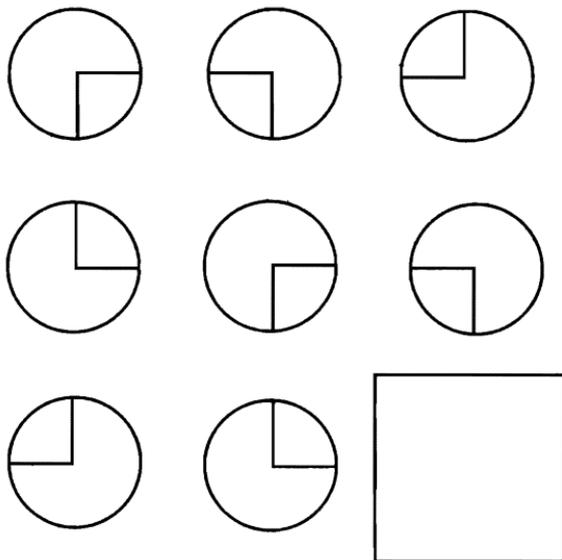


6

8. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинает второе.

ЕЗ (...) ЛАД

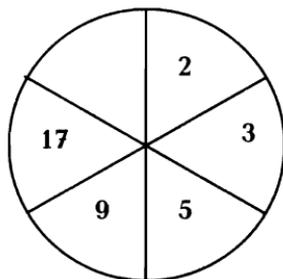
9. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



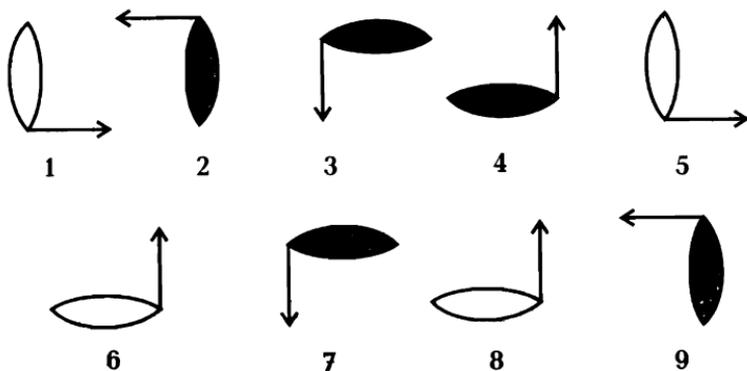
10. Вставьте пропущенную букву.

Л М Н К Р З Ф _

11. Вставьте пропущенное число.



12. Подчеркните лишнее.



13. Вставьте пропущенные числа.

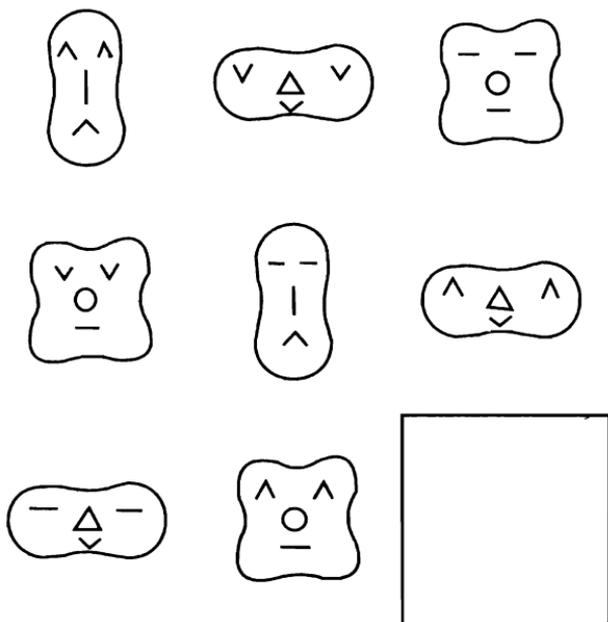
2
3

4
7

11
21

16
31

14. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для свободного квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



1



2



3



4

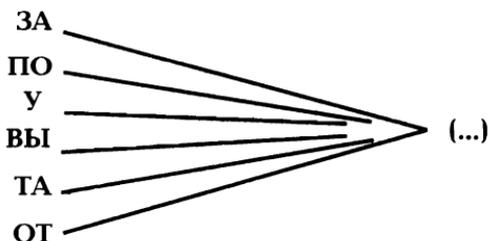


5



6

15. Вставьте в скобки слово, которому могут предшествовать любые из букв слева.



16. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

алло (пат) руль

под (...) тик

17. Вставьте пропущенное число.

14	9	5
21	8	13
28	9	—

18. Подчеркните лишнее.

опунция дегазация станция зимовка

абориген милиция

19. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинает второе.

ПОД (.....) ИКА

20. Подчеркните слово, которое не является мужским именем.

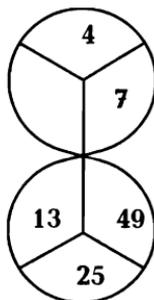
ТЕБОРР

ТЕЕНВИҚА

ЛАВИЙИС

ЯИРАМ

21. Вставьте пропущенное число.



22. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

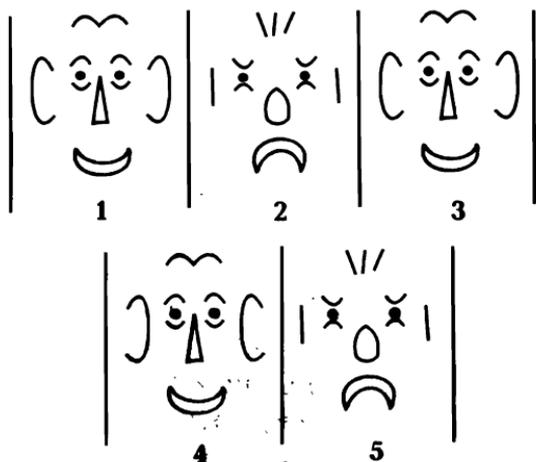
уксус (скит) штифт

тостер (...) тавот

23. Вставьте слово, которое означает то же самое, что и два слова вне скобок.

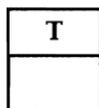
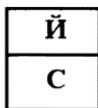
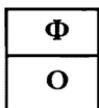
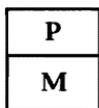
авторитет (...) тяжесть

24. Подчеркните лишнее.

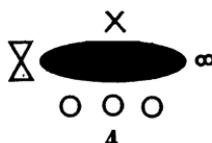
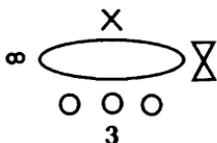
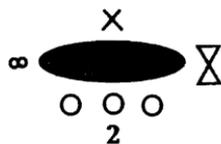
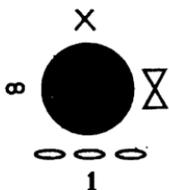
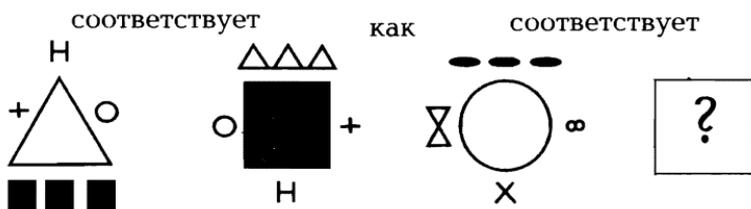


25. Вставьте букву, которая заканчивает ряд.
два Д четыре Т три __

26. Вставьте пропущенную букву.



27. Какая из пронумерованных фигур завершает верхнюю строку?



28. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

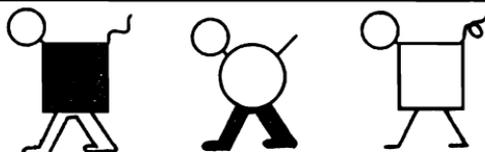
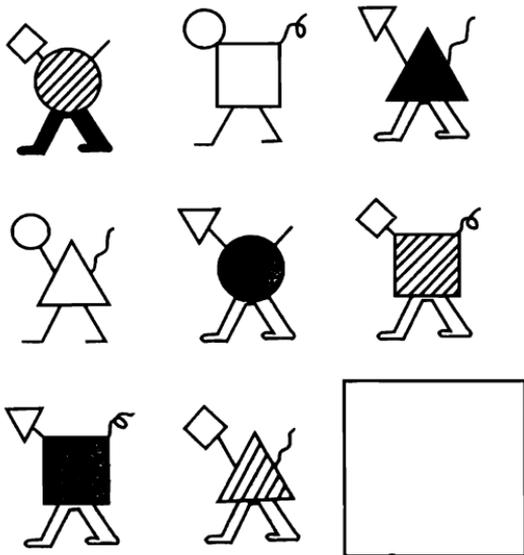
арка (крен) снег

таль (...) рама

29. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинает второе. (Ключ: часть лица.)

К (...) А

30. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



4

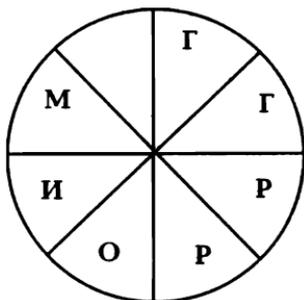


5



6

31. Вставьте пропущенную букву.



32. Вставьте пропущенное число.

7	14	12
4	12	9
6	24	—

33. Подчеркните слово, которое отличается от остальных.

коралл Германия север Япония

34. Вставьте пропущенное число.

8
3

5
10

12
7

9

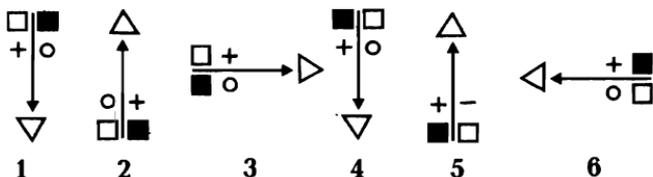
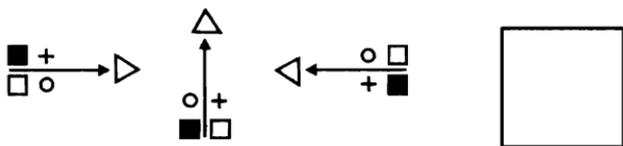
35. Вставьте пропущенные буквы.

Б
И

Е
Т

И
Н

36. Какая из шести пронумерованных фигур является следующей фигурой в ряду?



37. Подчеркните имя, которое завершает четвертую строку.

Жанна любит Костю.

Гриша любит Инну.

Ираида любит Романа.

Инна любит...

Кого любит Инна — **Толю, Гришу или Женю?**

38. Я договорился встречаться со своей девушкой по воскресеньям в полдень. Первый раз она пришла в 12:30, в следующий раз в 1:20, затем в 2:30, а потом в 4:00. Во сколько она придет в следующий раз?

39. Подчеркните лишнее.

АЗЕЕТРИВОС

ОГИЕЛОРРУМАЕЛУС

НИВОЕРИННИЕРИРЕА

РЕАЛОППООСИЛИЛИОАН

40. Вставьте пропущенные числа.

1
2

3
2

7
4

19
24

ЧЕТВЕРТЫЙ ТЕСТ

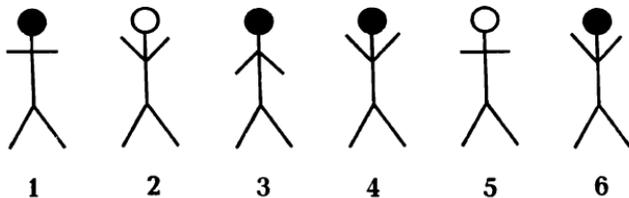
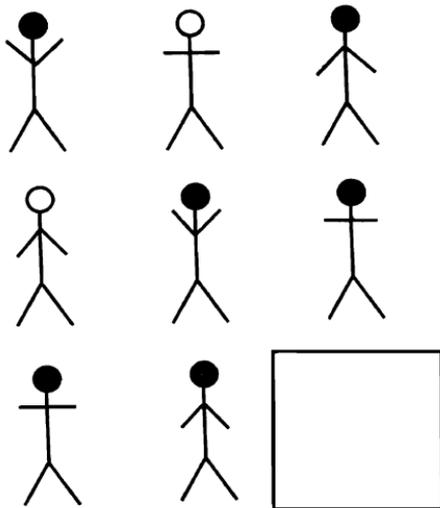
1. Вставьте пропущенное число.

36 30 24 18

2. Подчеркните лишнее.

Байрон Шелли Китс Чемберлен Чосер

3. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



4. Вставьте пропущенное число.

4 9 17 35 _ 139

5. Подчеркните город, который здесь лишний.

Шанхай	Льяса
Дели	Каир
Новый Орлеан	Квебек

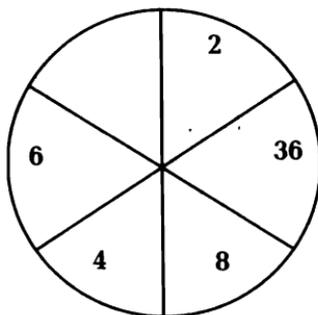
6. Подчеркните слово, которое не является названием хоккейной команды.

ДЕПОТРО
МИОНДА
АРТААР
АТПКРАС
ОТРРКТА

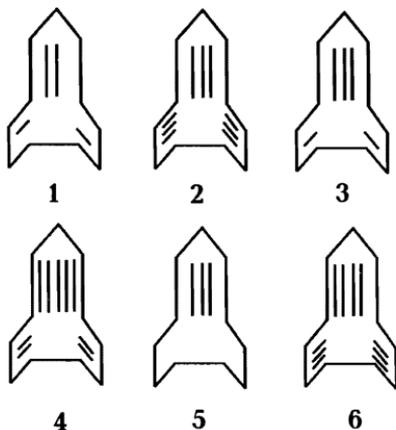
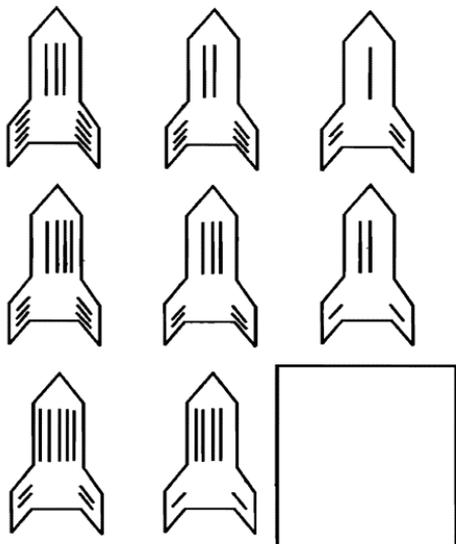
7. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

потрясение (удар) паралич
сыщик (....) сало

8. Вставьте пропущенное число.



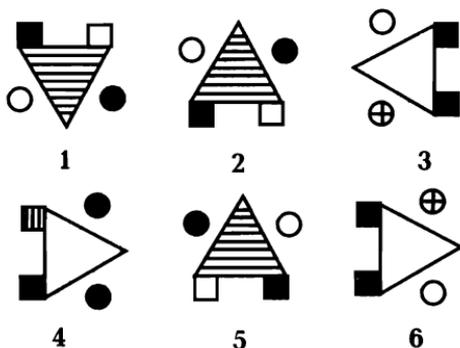
9. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



10. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинает второе. (Ключ: такелаж.)

МА (...) ТЬ

11. Подчеркните, какие две из этих шести фигур не образуют пары.



12. Вставьте пропущенную букву.

Д Й Ж М _ П М Т

13. Вставьте пропущенное число.

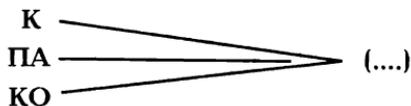
16
37

28
49

41
62

58

14. Вставьте слово в скобках, которому могут предшествовать любые из букв слева.



15. Найдите слова, которые означают то же самое, что и слова в скобках.

С + (свод правил) = (часть конечности)

16. Вставьте пропущенное число.

9	4	20
8	5	12
7	6	—

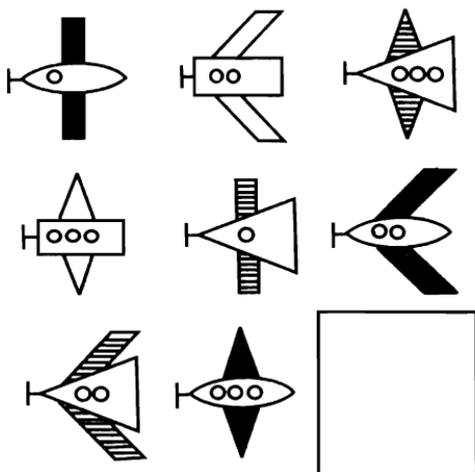
17. Подчеркните лишнее.

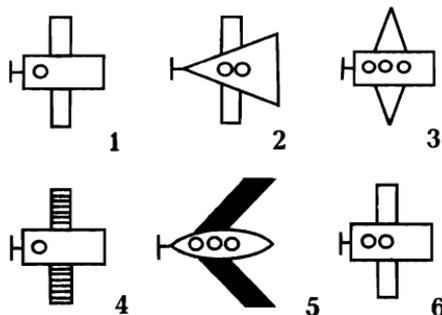
**организация: нора, гроза, горн, грация,
зарница, нагар, базар**

18. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинается второе. (Ключ: словесная информация.)

КОН (.....) ИЛЬ

19. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)

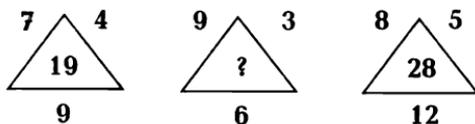




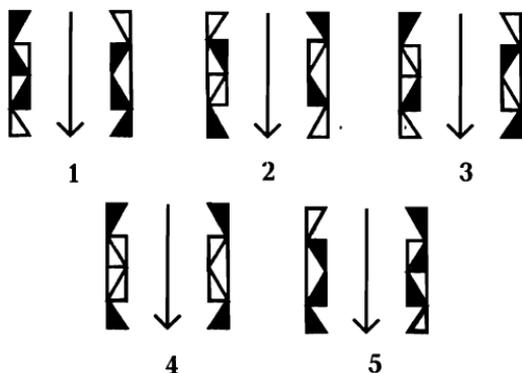
20. Подчеркните, какое из этих слов не является женским именем.

АРЬЯД
ЯРИМА
ЯНТЛЕЙ
ТЕЕНИЯАРК

21. Вставьте пропущенное число.



22. Подчеркните лишнее.



23. Вставьте число, пропущенное в скобках.

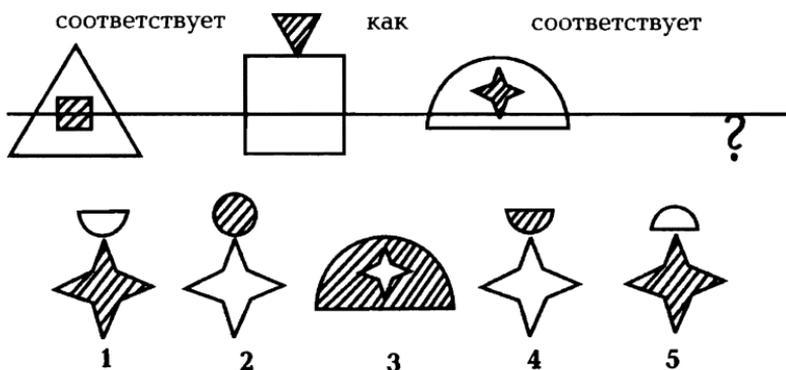
188 (300) 263

893 () 915

24. Вставьте слово, которое означает то же самое, что и два слова вне скобок.

вещь (.....) дисциплина

25. Завершите следующее соответствие одной из пяти пронумерованных фигур. (Подчеркните правильную фигуру.)



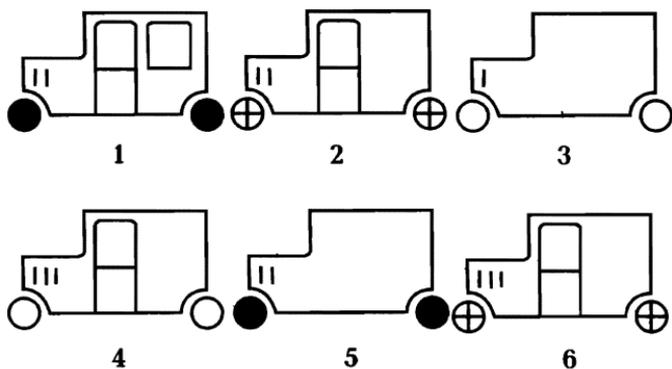
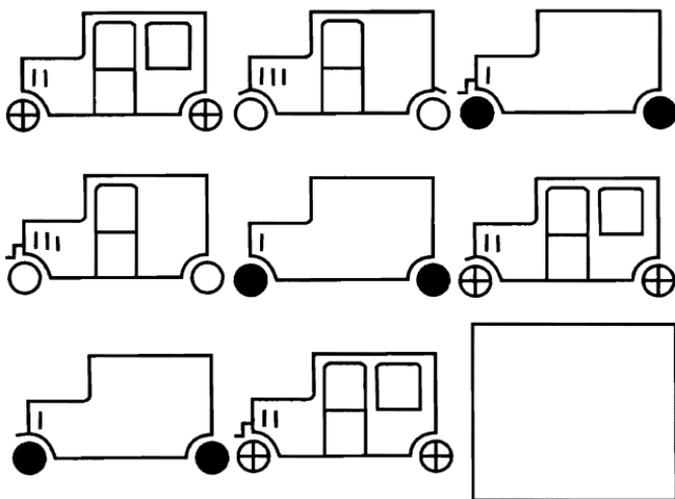
26. Подчеркните, кто из них не является кинозвездой.

**АНДБОР
ОРЛЭЙТ
ПРАЛМ
АДРОБ
АНОФД**

27. Вставьте пропущенную букву.

С	О	К
Н	Й	Е
У	О	—

28. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)

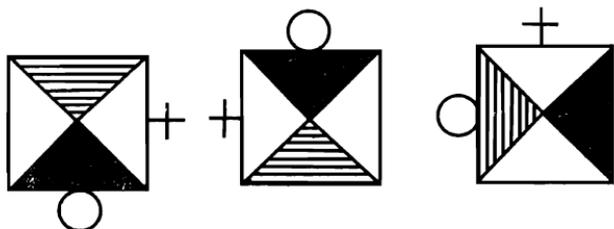
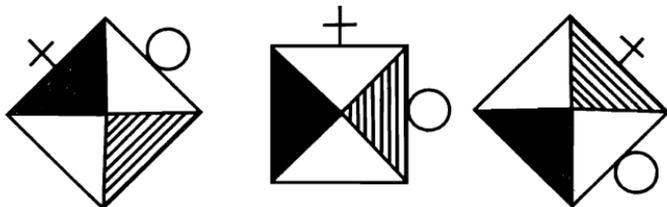


29. Вставьте число, пропущенное в скобках.

347 (418) 489

643 () 721

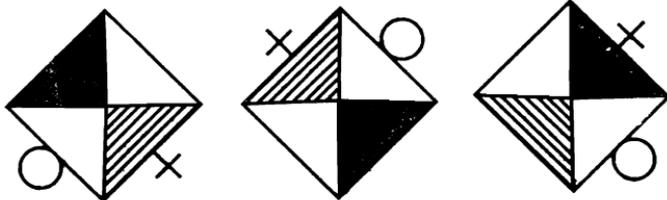
30. Какая из шести пронумерованных фигур является следующей в этом ряду?



1

2

3



4

5

6

31. Вставьте пропущенное число.

4	12	10	6
10	3	6	7
6	8	—	5

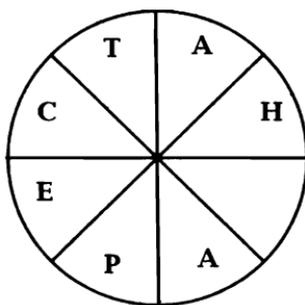
32. Подчеркните лишнее.

апломб марципан город капрал кубрик

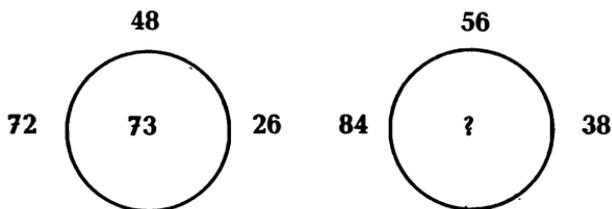
33. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинает второе. (Ключ: способ передвижения.)

РАЗ (...) УН

34. Вставьте пропущенную букву.



35. Вставьте пропущенное число.



36. Вставьте пропущенные буквы.

В
А

Е
З

З
М

37. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинает второе. (Ключ: монета.)

ПРО (...) НЕР

38. Подчеркните фразу, которая заканчивает предложение.

Михаил купил замок;

Борис купил крючок;

Леонид купил книгу...

Какая фраза должна быть следующей?

Иосиф купил трубку, Герасим купил Муму,

Тарас купил люльку, Карл купил кларнет,

Леопольд купил мышь.

39. Вставьте букву, которая заканчивает ряд.

В Ы Ж Ф П _

40. Вставьте пропущенное число.

14
84

10
40

12
60

16

ПЯТЫЙ ТЕСТ

1. Вставьте пропущенную букву.

Б Д Ж Й _

2. Подчеркните лишнее.

Рембрандт

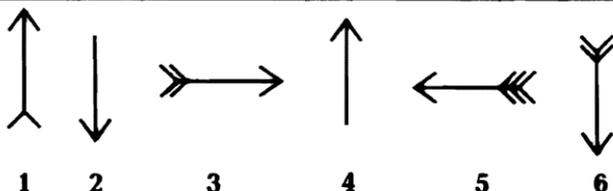
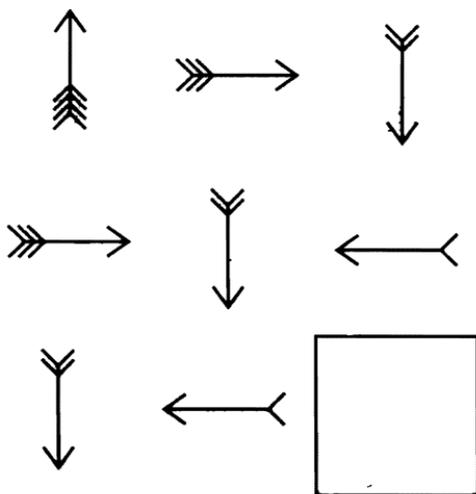
Шекспир

Тинторетто

Рафаэль

Моне

3. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



4. Вставьте пропущенное число.

2 5 9 19 37 —

5. Подчеркните, какое из этих животных лишнее.

сеledка дельфин акула
скат палтус камбала

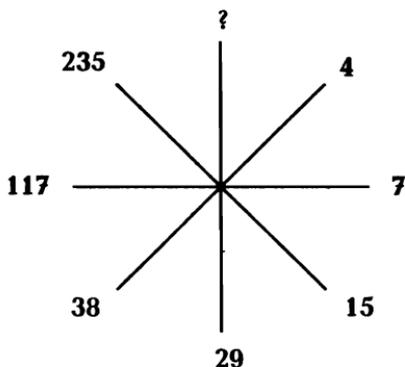
6. Подчеркните, какой из этих городов находится в Англии.

РИНЛЕБ
РЕТСЕНАМЧ
ДАДРИМ
НАФЫИ

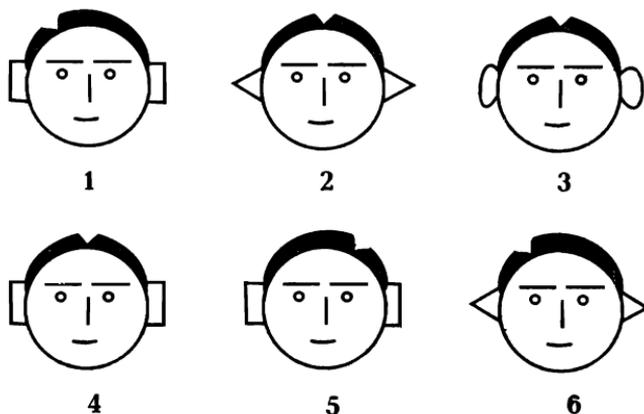
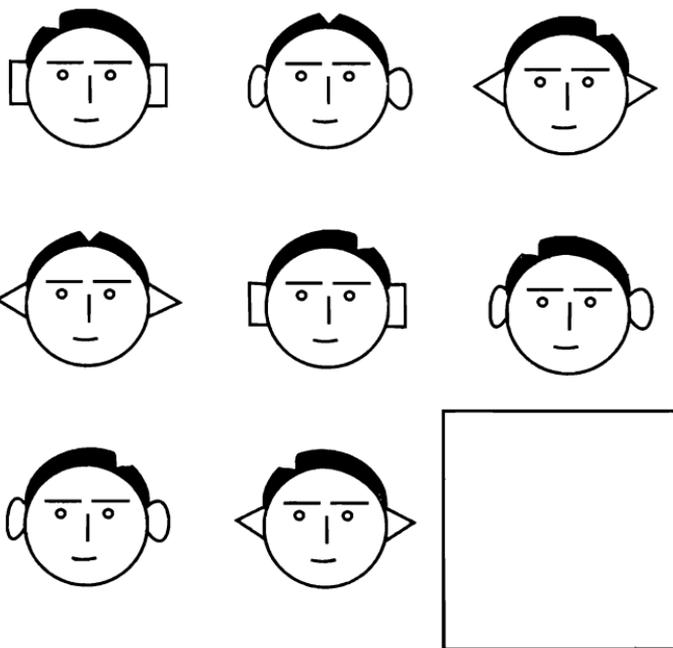
7. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

гигант (.....) нагреватель

8. Вставьте число, пропущенное вверху на рисунке.

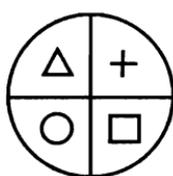


9. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



10. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинает второе. (Ключ: цветок.)
СКОР (...) ЕР

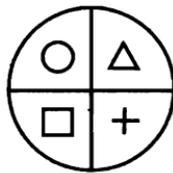
11. Подчеркните, какие две из этих фигур не образуют пары.



1



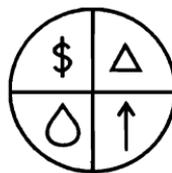
2



3



4

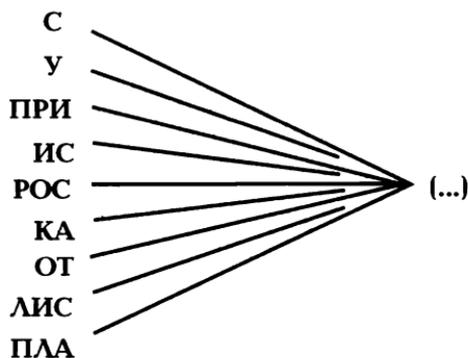


5

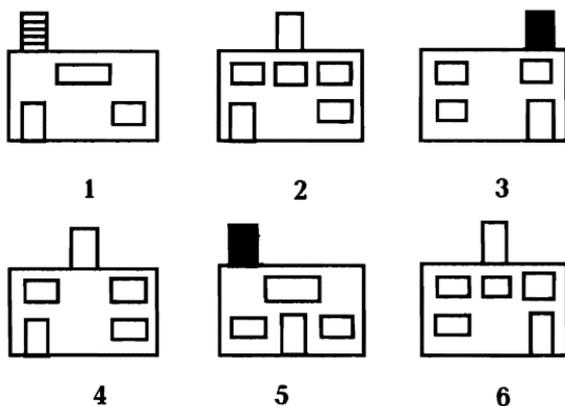
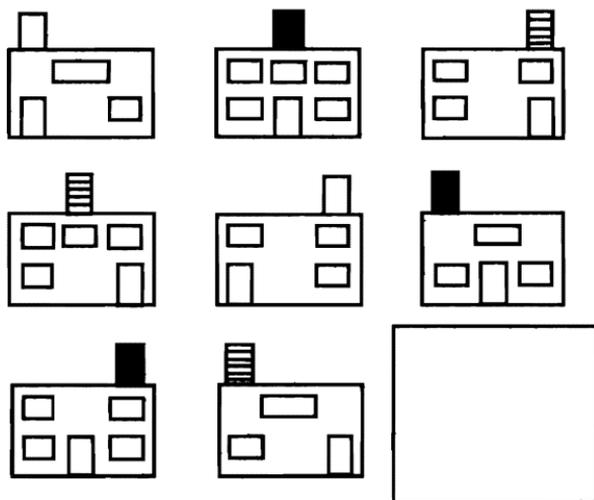


6

12. Вставьте слово в скобках, которому могут предшествовать буквы слева.



13. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



14. Вставьте пропущенную букву.

М Н Л П З _

15. Подберите слова, которые означают то же, что и слова в скобках.

О + (волна) = (фигура)

16. Вставьте пропущенное число.

4	6	3	8
2	8	4	4
6	5	—	10

17. Подчеркните слово в нижней строке, которое подходит к словам в верхней строке.

ЛЕКТОР КОСТЬ БОЧКА

труха лилия мышь голова ода глупец

18. Подчеркните, что из перечисленного не является животным.

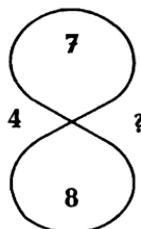
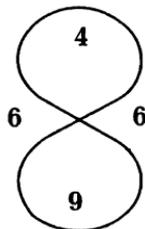
ОДОКРИЛК

КРОЧЕВС

АЛАУК

ОКААК

19. Вставьте пропущенное число.



20. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинается второе. (Ключ: торжество.)

ТА (...) С

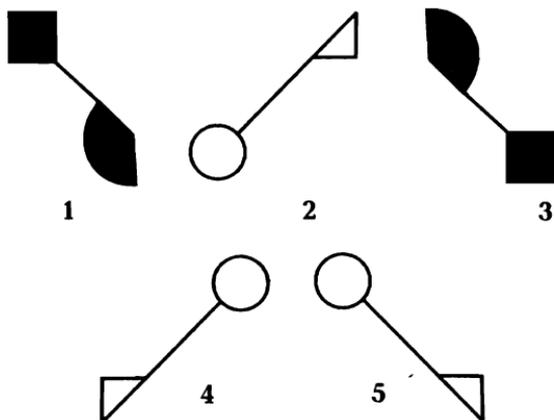
21. Подчеркните, какой из городов не находится в Англии.

ФИДКРАФ
ДОЛНОН
ПУРЛИВЕЛЬ
ЗОЛГАГ
РОФДСКО

22. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

ОЛ (ДЕЛО) 76
АР (....) 63

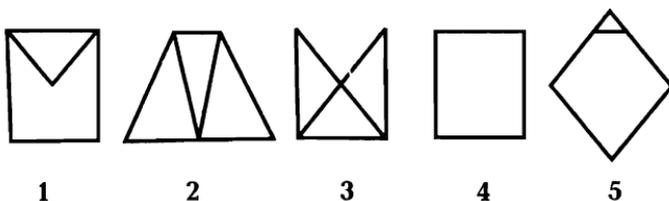
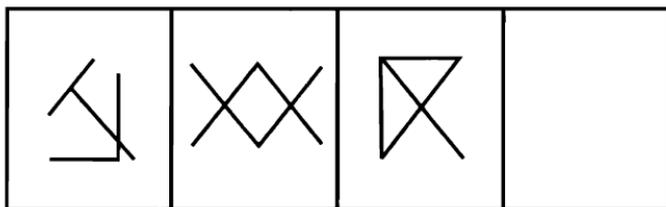
23. Подчеркните лишнее.



24. Вставьте слово, которое означает то же самое, что и два слова вне скобок.

склон (....) покрышка

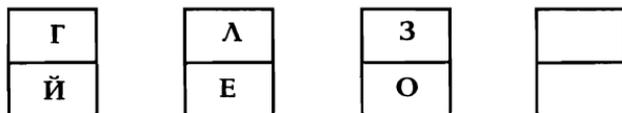
25. Какая из пяти пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



26. Вставьте пропущенное число.

3 7 15 31 _

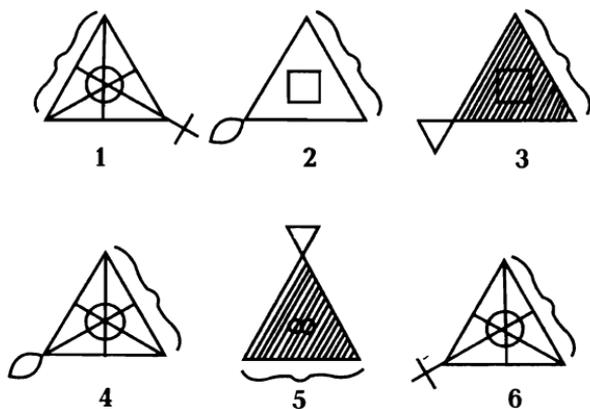
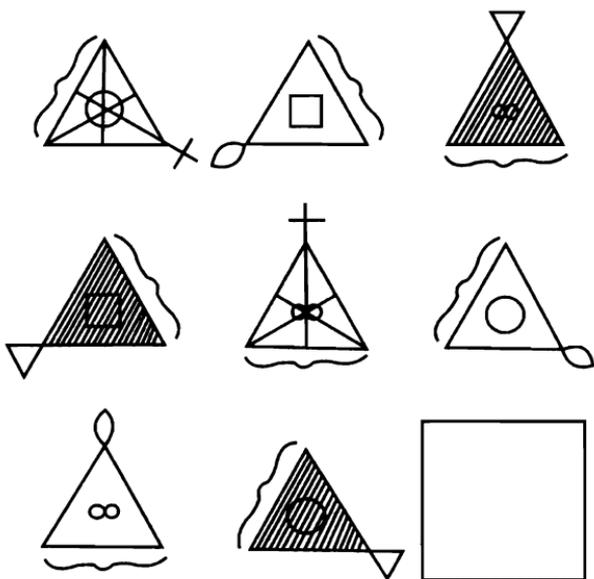
27. Вставьте пропущенные буквы.



28. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

осторожность (сода) адресат
подпись (....) лампа

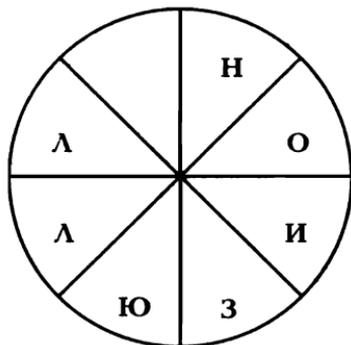
29. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



30. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинает второе. (Ключ: часть лица.)

ЗА (...) ОК

31. Вставьте пропущенную букву.



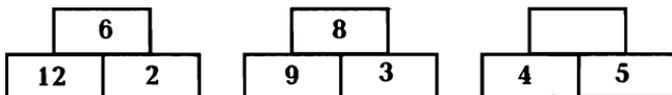
32. Подчеркните лишнее.

капитан феномен огород работа стрелок

33. Вставьте пропущенную букву.

в 4 й 2 н 3 _

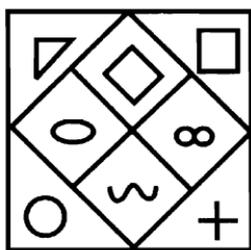
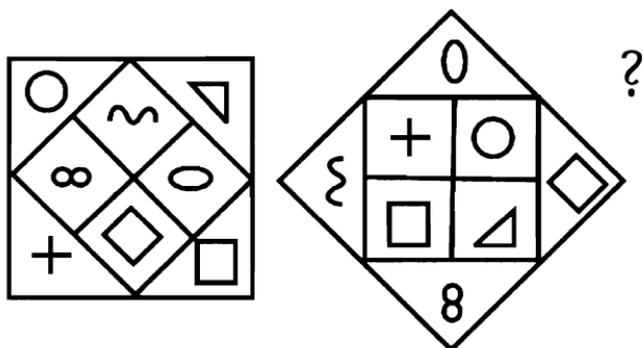
34. Вставьте пропущенное число.



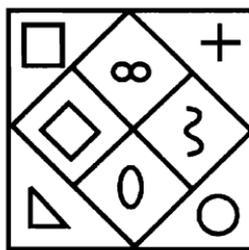
35. Вставьте пропущенное число.

6	8	7
36	64	49
24	48	_

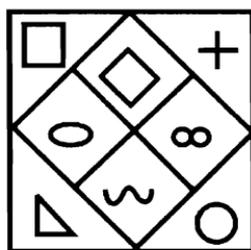
36. Подчеркните, какая из четырех пронумерованных фигур подходит для пустого места.



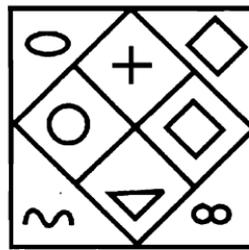
1



2



3



4

37. На сеансе спиритизма медиум вызвал Брежнева, Годунова, Ежова и Жданова. Кого он вызовет следующим: Сталина, Троцкого, Ибаррури, Хрущева или Мао Цзэдуна?

38. Подчеркните лишнее число.

739 1341 522 1862

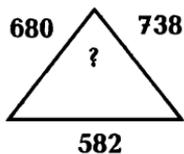
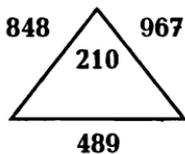
39. Вставьте пропущенное число.

3
552

4
992

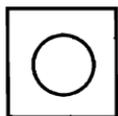
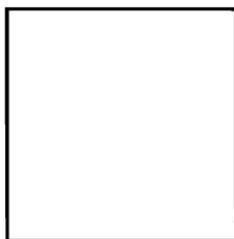
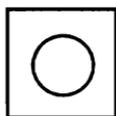
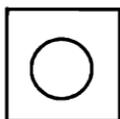
5

40. Вставьте пропущенное число.

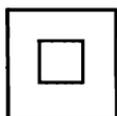


ШЕСТОЙ ТЕСТ

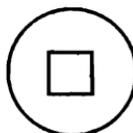
1. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



1



2



3



4



5



6

2. Вставьте пропущенную букву.

Е И М Р _

3. Подчеркните лишнее.

**Александр
Наполеон
Веллингтон
Нельсон
Ганнибал**

4. Вставьте пропущенное число.

8 12 10 16 12 _

5. Подчеркните лишнее.

ял пакетбот рикша барка джонка

6. Подчеркните, какое из этих животных существует в природе, в отличие от мифологических.

**НАРДОК
ФНИСКС
ФИРГОН
ГЕРНУУК**

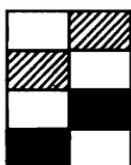
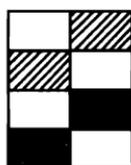
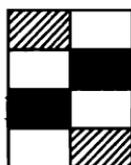
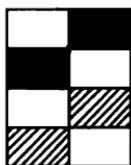
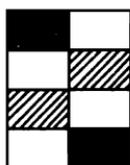
7. Вставьте слово, которое означает то же, что два слова за скобками.

банда (.....) таз

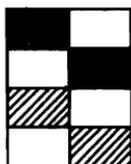
8. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинается второе. (Ключ: часть украшения лица.)

ПАР (..) ТАВ

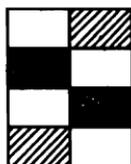
9. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата?



1



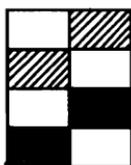
2



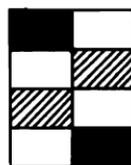
3



4

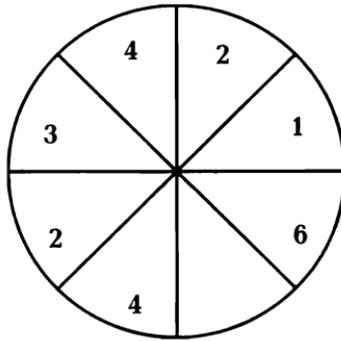


5

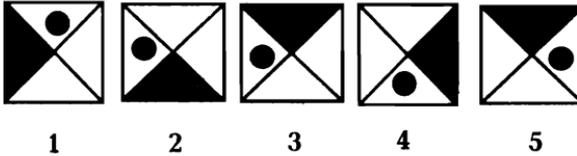


6

10. Вставьте пропущенное число.



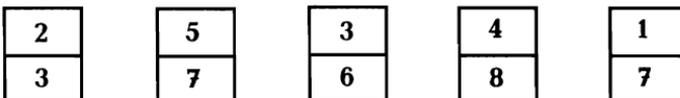
11. Подчеркните лишнее.



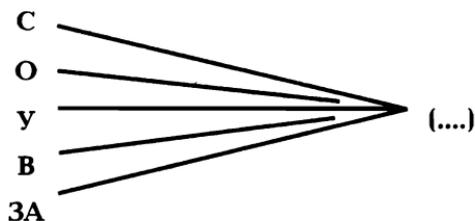
12. Вставьте пропущенную букву.

З	К	Р
Г	Ж	О
Е	Й	—

13. Подчеркните лишнее домино.



14. Вставьте в скобки слово, которому могут предшествовать любые из букв слева.



15. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

алло (пат) руль
ком (...) порт

16. Вставьте пропущенное число.

6	10	14
12		22
19	25	31

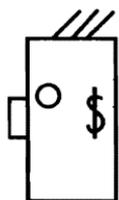
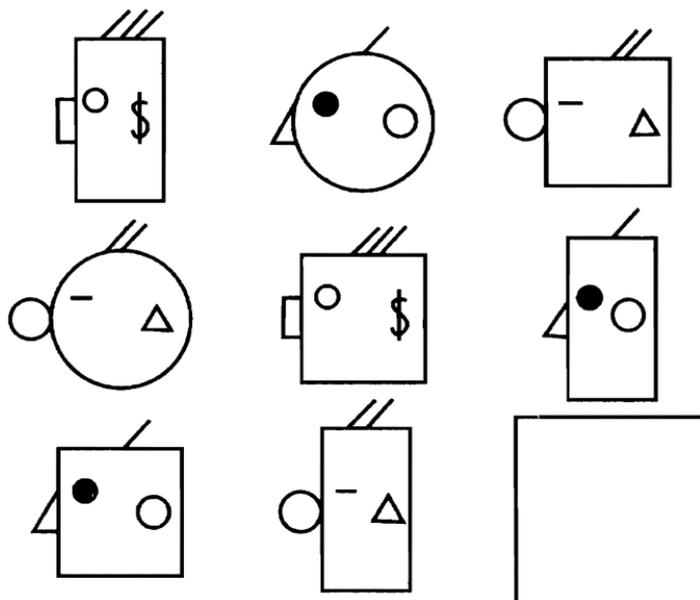
17. Подчеркните лишнее.

акселератор: село, тара, скат, трек, торг,
сера, карт, корт, река, сало

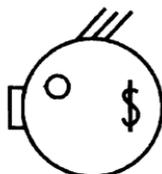
18. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинает второе. (Ключ: напиток.)

МОЛО (...) НИК

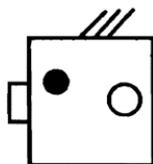
19. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



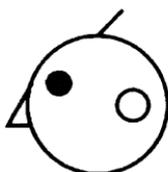
1



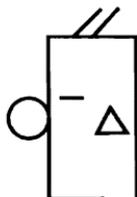
2



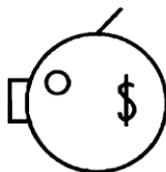
3



4



5

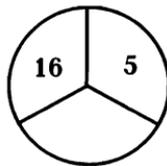
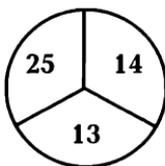
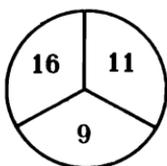


6

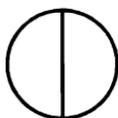
20. Подчеркните, какой из этих городов не находится в США.

ГИКОЧА
ДРИМАД
ТОНСОБ
ГОТНИНШАВ

21. Вставьте пропущенное число.



22. Подчеркните лишнее.



1

2

3

4

5

23. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

глубина (бинт) бантик
разлука (....) шпала

24. Вставьте слово, которое означает то же самое, что и два слова вне скобок.

передача (.....) задержание

25. Подчеркните, какая из пяти пронумерованных фигур подходит для пустого места.



1

2

3

4

5

26. Подчеркните, у какого из животных (в названиях буквы переставлены) число ног меньше четырех.

АСКЫР
ГРИГ
НОМАТМ
СОРБААЛЪТ
ГУАЯР

27. Вставьте число, пропущенное в скобках.

164 (225) 286

224 () 476

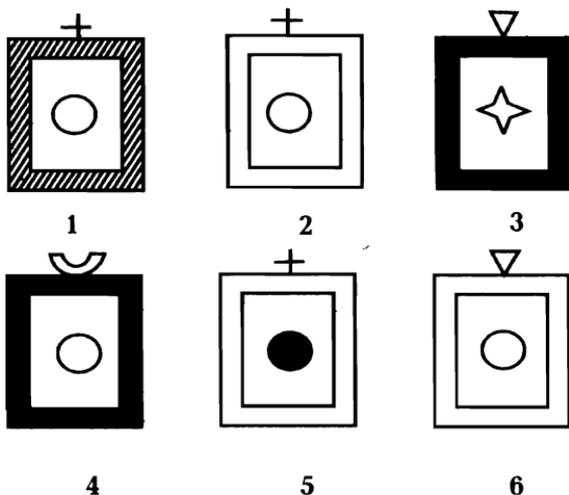
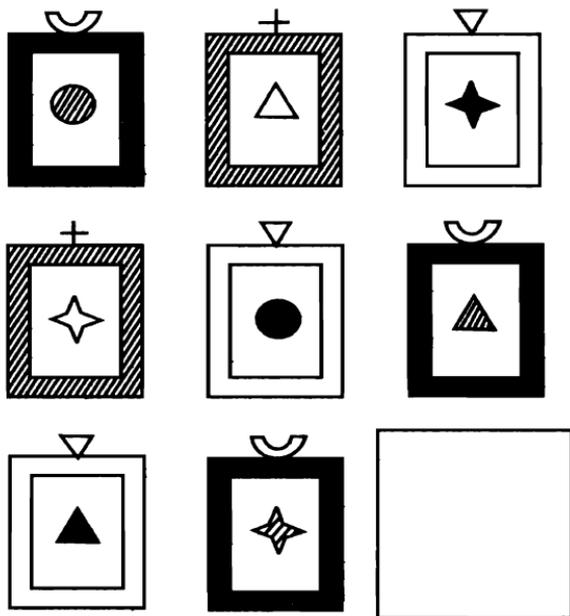
28. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинает второе. (Ключ: химическое соединение.)

КО (....) Н

29. Подчеркните лишнее.

837 612 549 422 342

30. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



31. Вставьте пропущенное число.

8	3	21
6	5	25
12	2	—

32. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

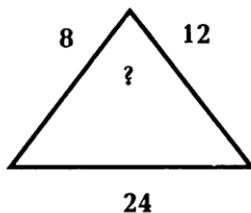
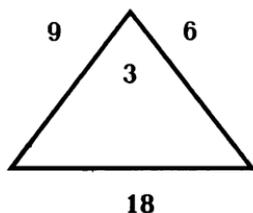
15 (беда) 62

15 (...) 96

33. Подчеркните лишнее.

стул кровать раскладушка стол тахта

34. Вставьте пропущенное число.



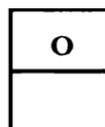
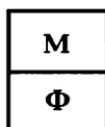
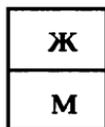
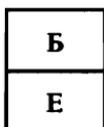
35. Вставьте пропущенную букву.

К	Н	Т
Г	Ж	Н
О	С	—

36. Подчеркните лишнее.

9 25 36 78 144 196

37. Вставьте пропущенную букву.

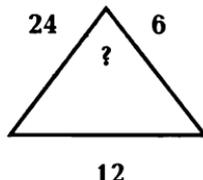
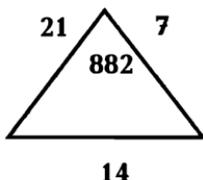
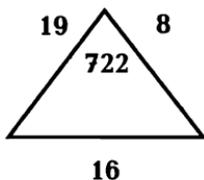


38. Вставьте пропущенное число.

7 15 32 _ 138 281

39. БЗБВ соответствует Кутузову, как БДИВ соответствует... (Кому?)

40. Вставьте пропущенное число.



СЕДЬМОЙ ТЕСТ

1. Вставьте пропущенную букву.

Р Н К З _

2. Подчеркните лишнее.

Моцарт Бах Сократ Гендель Бетховен

3. Вставьте пропущенное число.

17 19 _ 20 15

4. Подчеркните, какой из этих городов лишний.

**Осло Лондон Нью-Йорк Каир Бомбей
Каракас Мадрид**

5. Поставьте на место буквы в этих словах, которые являются названиями животных. Подчеркните, какое животное самое большое.

ЛАРПОДЕ

АГКАЙС

СНУСК

ГИТР

ЕАРЗБ

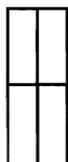
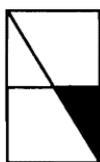
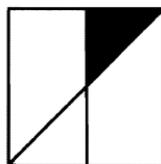
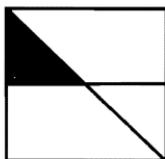
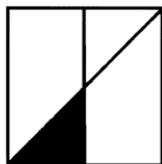
ОЛЬС

ОКЛИРК

6. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинает второе. (Ключ: интервал времени.)

ЧЕЛО (...) СЕЛЬ

7. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



1

2

3

4

5

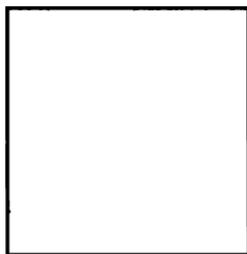
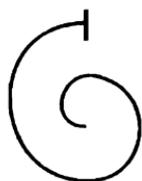
6

8. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

помощь (уход) кончина

талант (...) подношение

9. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



1



2



3



4

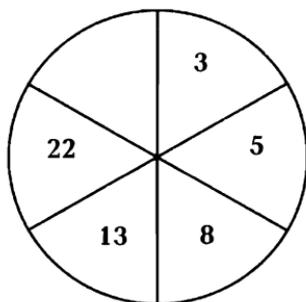


5

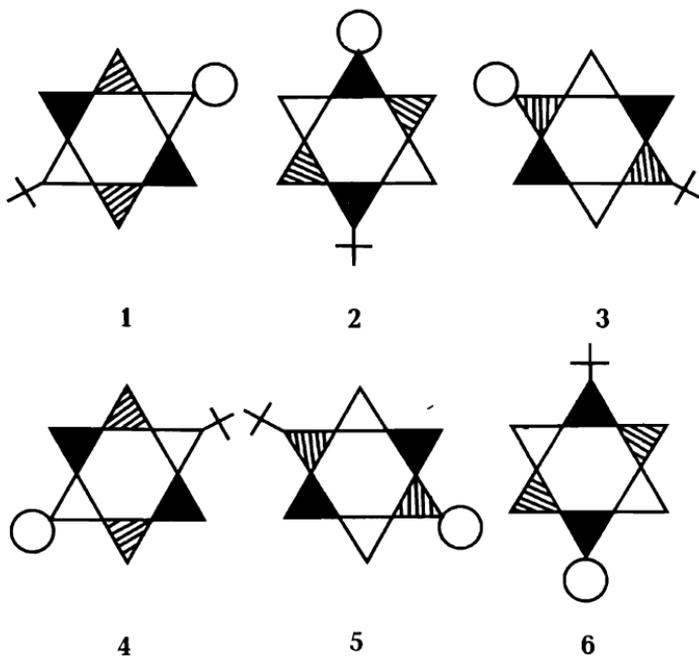


6

10. Вставьте пропущенное число.



11. Подчеркните, какие две фигуры нарушают общий порядок.



12. Вставьте пропущенную букву.

Д Й М Т _

13. Вставьте пропущенное число.

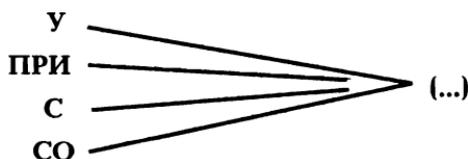
6
2

12
4

24
16

48

14. Вставьте слово в скобках, которому могут предшествовать любые буквы слева.



15. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

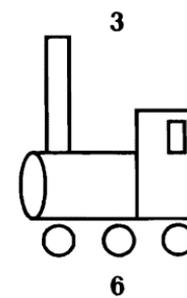
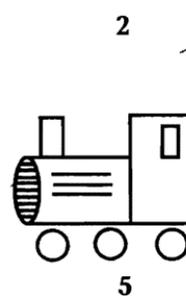
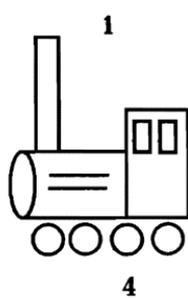
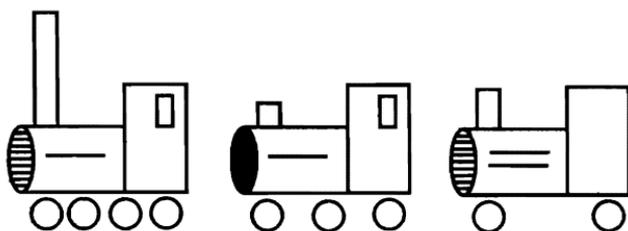
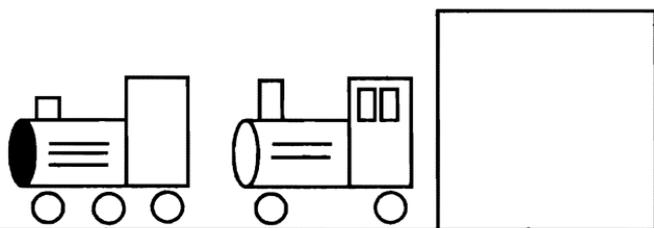
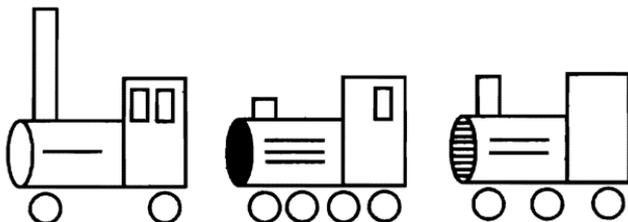
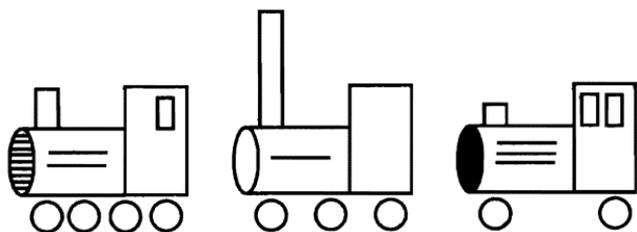
бал (бес) порядок

под (...) кот

16. Вставьте пропущенное число.

6	4	5
3	2	1
8	5	—

17. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



1

2

3

4

5

6

18. Найдите пропущенное число.

17	33	8
5	29	12
13	—	10

19. Подчеркните слово в нижней строке, которое подходит к словам в верхней строке.

ГОНКА КАЧКА РОСТОК

тигр грация сказка момент страх машина

20. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинает второе. (Ключ: дерево.)

С (...) АН

21. Подчеркните, что из перечисленного не является командной игрой.

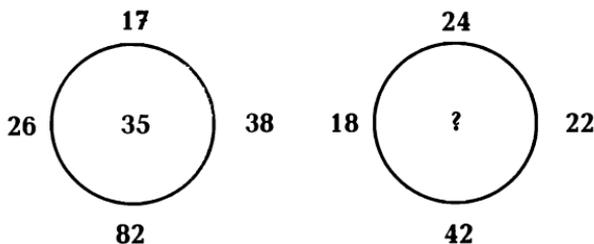
ТЕРСБАЛЬ

ИГБЕР

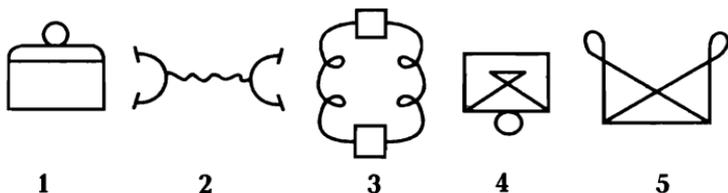
ЛООП

ЛОТБУФ

22. Вставьте пропущенное число.



23. Подчеркните лишнее.



24. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

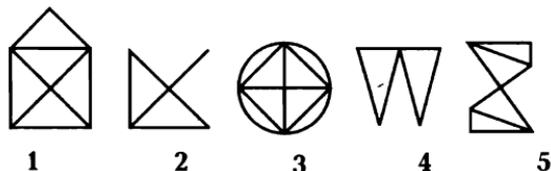
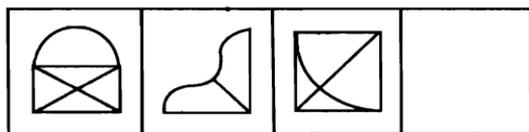
апологет (паук) кукуруза

опрессовка (....) тренировка

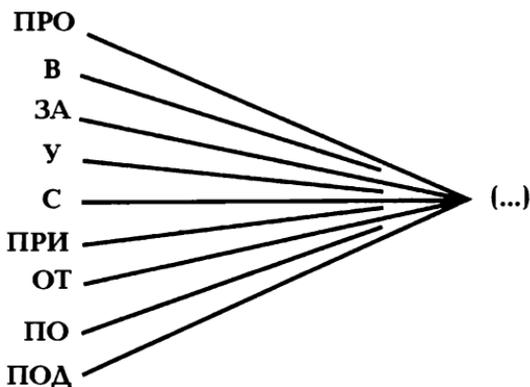
25. Вставьте слово, которое означает то же самое, что и два слова вне скобок.

бугор (.....) синяк

26. Какая из пяти пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



27. Вставьте слово в скобках, которому могут предшествовать любые буквы слева.



28. Вставьте пропущенные букву и цифру.

4
Г

8
Ж

12
К

29. Вставьте число, пропущенное в скобках.

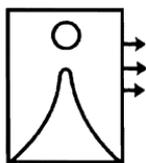
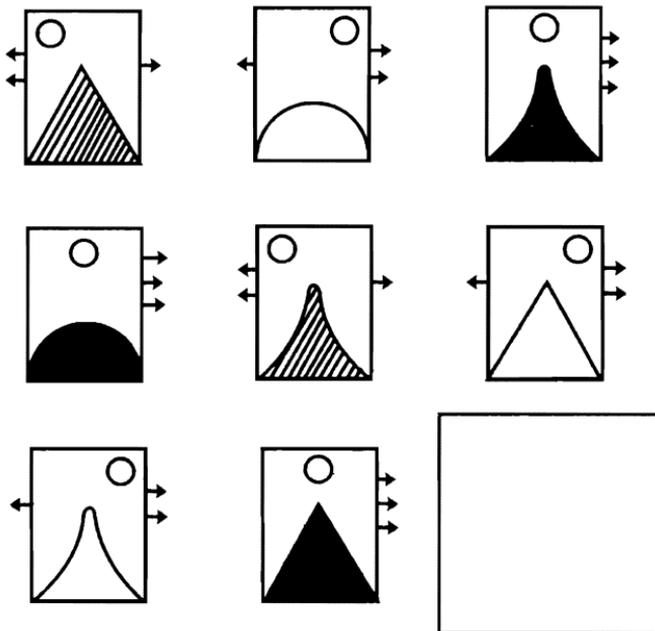
132 (834) 285

214 () 117

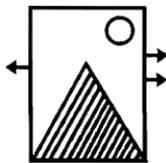
30. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинается второе. (Ключ: орудие.)

О (.....) РЬ

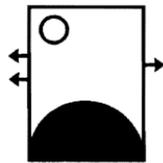
31. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



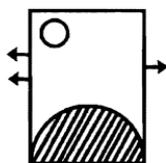
1



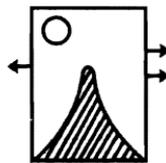
2



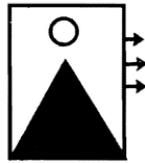
3



4



5



6

32. Подчеркните, какие из этих чисел не подходит к остальным.

625 361 256 197 144

33. Вставьте пропущенное число.

4	8	20
9	3	15
6	6	—

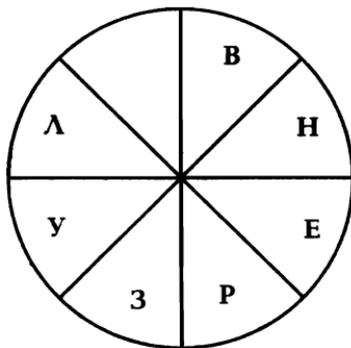
34. Подчеркните лишнее.

антитеза позитрон дециметр
опасность единокор

35. Вставьте пропущенное число.

4 6 9 14 —

36. Вставьте пропущенную букву.



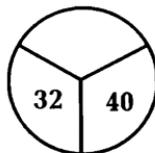
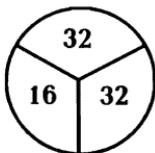
37. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинает второе. (Ключ: гора.)

ТУ (...) НИК

38. Вставьте пропущенное число.

28 33 31 36 34 ___

39. Вставьте пропущенное число.



40. Если $НРУ + УКО + ЛСП = НКЛ$,

а $\Pi \times М : У = РК$, то чему равно $К : Р$?

ВОСЬМОЙ ТЕСТ

1. Вставьте пропущенную букву.

Ц Т О К _

2. Подчеркните лишнее.

август сентябрь октябрь ноябрь декабрь

3. Вставьте пропущенное число.

36 28 24 22 _

4. Подчеркните лишнее.

**Греция Дания Германия Франция
Италия Финляндия**

5. Расставьте по своим местам буквы в этих словах, которые являются названиями различных средств передвижения; подчеркните, какое из них отличается от остальных.

**РАКТ
КИТСА
АМТОКСА
ИНСА
ОГНАВ**

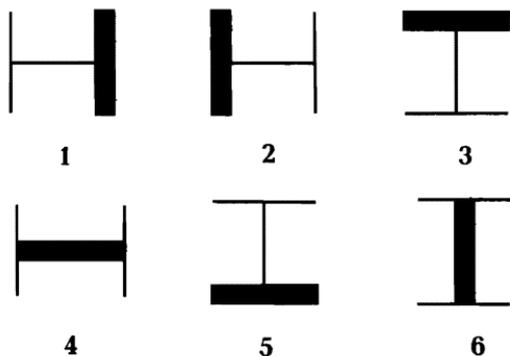
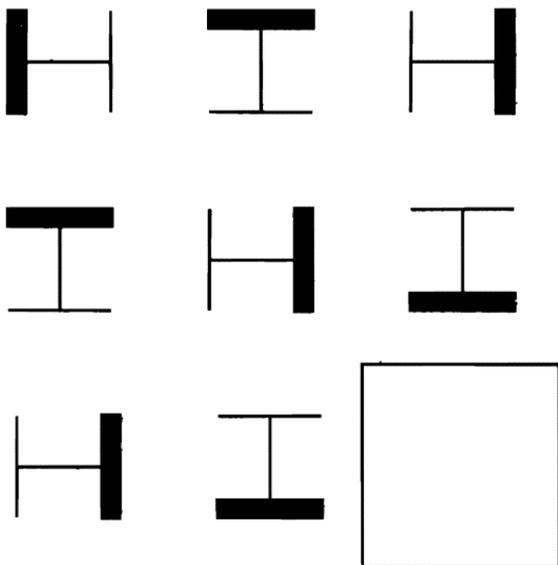
6. Вставьте слово, которое означает то же самое, что два слова за скобками.

рейка (.....) предел

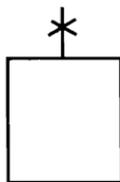
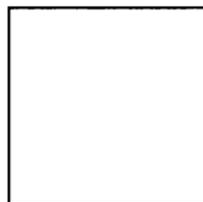
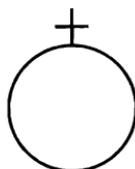
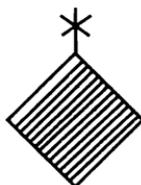
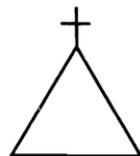
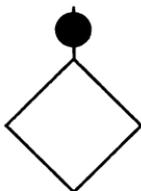
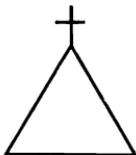
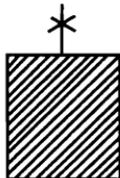
7. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинает второе. (Ключ: военное укрепление.)

КОМ (...) ЕЛЬ

8. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



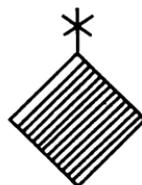
9. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



1



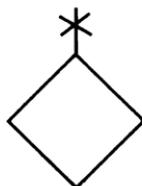
2



3



4

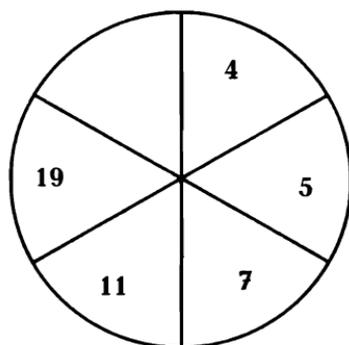


5

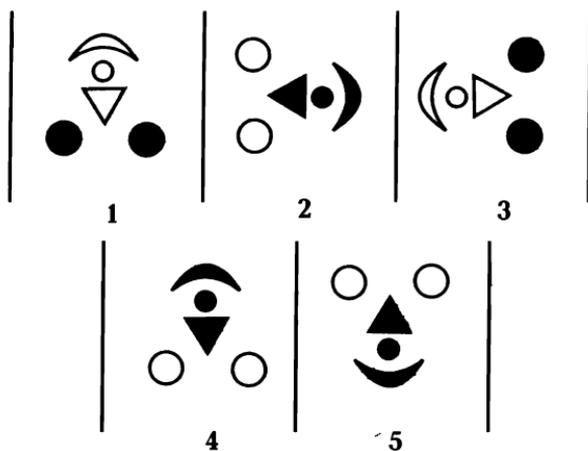


6

10. Вставьте пропущенное число.



11. Подчеркните лишнее.



12. Вставьте пропущенную букву.

Й	М	Д
Л	Н	З
Т	Ц	—

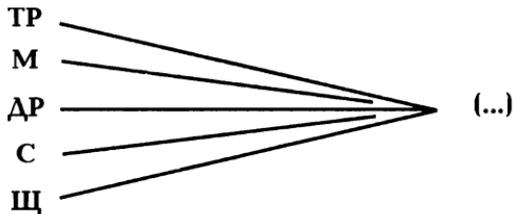
13. Вставьте пропущенное число.

42	
6	27

66	
7	40

78	
8	

14. Вставьте слово в скобки, которому могут предшествовать любые из букв слева.



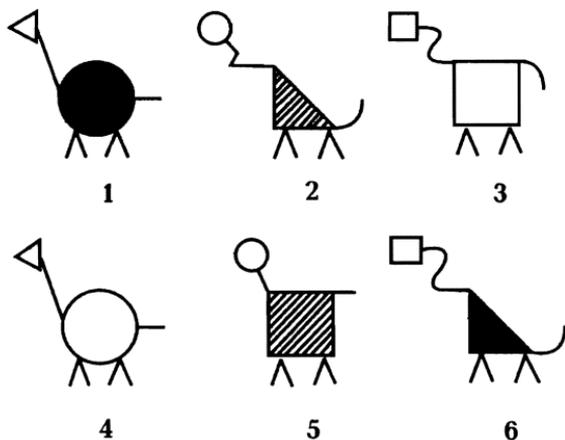
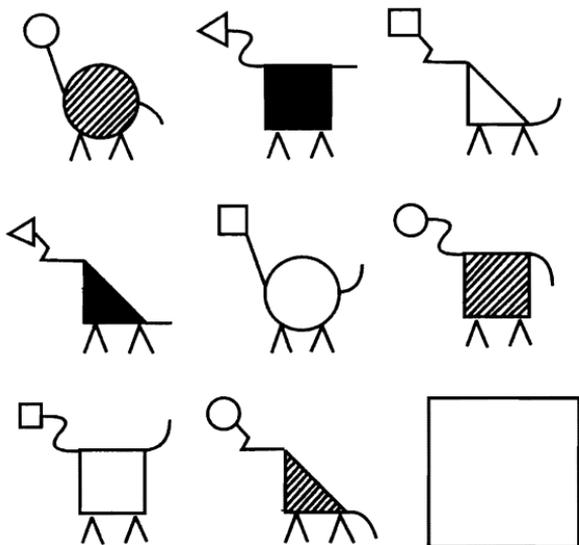
15. Подберите слова в скобках.

$$С + (\text{битва}) = (\text{отказ})$$

16. Вставьте пропущенное число.

8	6	4
4	1	9
6	4	—

17. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата? (Напишите номер в квадрате.)



18. Подчеркните, какое из слов в нижней строке подходит к словам в верхней строке.

**ВЕРСИЯ РЕКТОР ЛЕММА ЭЛЕКТРИК
ДОЖДЬ КОСТЬ ЖИВОТНОЕ СВЕТ БУМАГА**

19. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинается второе. (Ключ: звуковой сигнал.)

ВС (...) ЕТ

20. Подчеркните, какой из этих городов не находится в Италии.

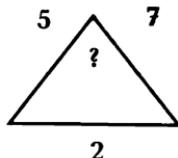
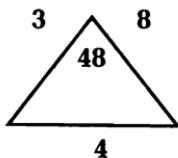
ЦНОРЛЕИФЯ

ДАРДИМ

ЗАИП

ЛИМНА

21. Вставьте пропущенное число.



22. Подчеркните лишнее.



1



2



3



4



5

23. Вставьте число, пропущенное в скобках.

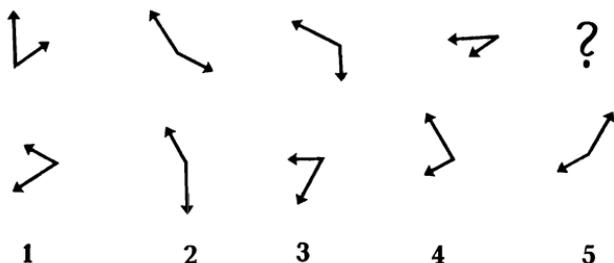
243 (222) 317

548 () 621

24. Вставьте слово, которое означает то же, что и слова за скобками.

разряд (.....) застежка

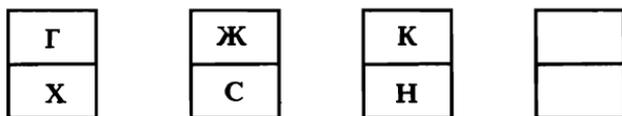
25. Какая из пяти пронумерованных фигур подходит для пустого места? (Напишите номер.)



26. Вставьте пропущенную букву.

К	О	Р	С
Г	О	Р	Г
К	О	Р	—

27. Вставьте пропущенные буквы.



28. Вставьте слово, пропущенное в скобках.

меломан (Марс) карст
ледостав (...) каламбур

29. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинает второе. (Ключ: физическая характеристика человека.)

НА (...) ОК

30. Подчеркните в нижней строке число, которое подходит к числам верхней строки.

372 258 441

283 488 137 381 242

31. Вставьте пропущенное число.

8
26
13

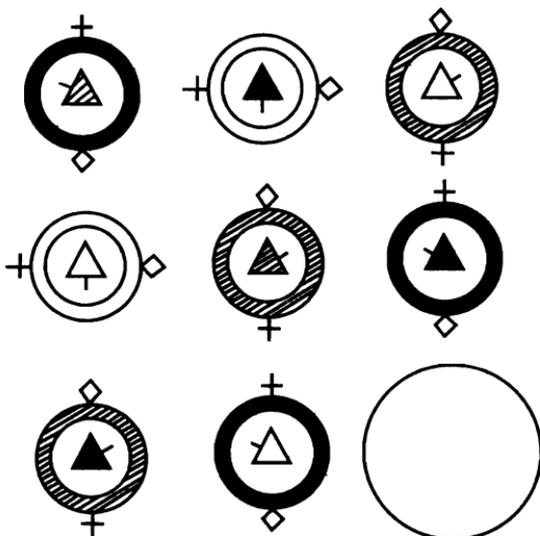
5
20
16

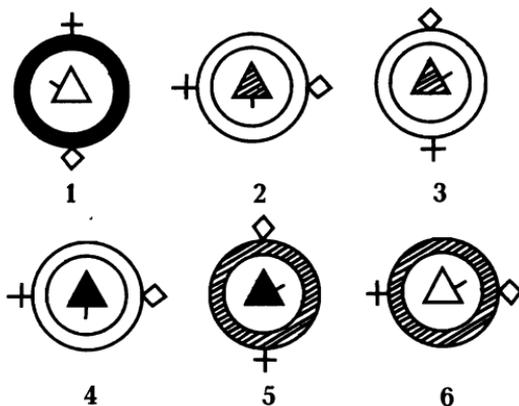
9
12

32. Вставьте пропущенное число.

5 6 7 8 10 11 14 —

33. Какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого круга? (Напишите номер в круге.)





34. Подчеркните, какое из слов в нижней строке подходит к словам верхней строки.

БЛЕСК ЗРЕНИЕ ЯВЛЕНИЕ

погода грация пуск книга змея

35. Вставьте число, пропущенное в скобках.

532 (630) 217

648 () 444

36. Подчеркните лишнее.

5 7 9 17 23 37

37. Вставьте слово, которое заканчивает первое слово и начинается второе. (Ключ: судьба.)

ЗА (...) ЕР

38. Вставьте пропущенное число.

8 24 12 _ 18 54

39. Подчеркните, какое слово заканчивает следующее предложение.

СВТЫРСЛОМКНО относится к **УНГИРЗОКАО**,
как **ГВДЕАРСХ** к:

ГЛИТХГИНРЬО

АНЛИЙЗВ

ТИПСЫЦХАТРИ

СХАСТИПЛАВ

40. Вставьте пропущенное число.

260 216 128 108 62 54 _ 27

ОТВЕТЫ И РАЗЪЯСНЕНИЯ

ПЕРВЫЙ ТЕСТ

1. **14.** (Числа увеличиваются каждый раз на три.)
2. **Контора.** (Люди не живут в конторах.)
3. **14 и 13.** (Приведены два чередующихся ряда чисел, увеличивающихся каждый раз на два.)
4. **Кит.** (Млекопитающее, остальные — рыбы.)
5. **Руслан.** («Волга», «Жигули», «Москвич» и «Чайка» — марки автомобилей, «Руслан» — марка самолета.)
6. **Дыра.** (Слово в скобках имеет то же значение, что и два слова с каждой стороны.)
7. **ВОЛ.**
8. **5.** (Фигуры уменьшаются слева направо.)
9. **3.** (Каждая строка содержит окружность, квадрат и ромб; картинки чередуются по вертикали и по горизонтали. Поэтому пропущенной фигурой должен быть квадрат с вертикальной и горизонтальной линиями внутри.)
10. **32.** (Первое число умножается на второе, чтобы получить третье: $1 \times 2 = 2$; затем второе умножается на третье, чтобы получить четвертое и т. д. $4 \times 8 = 32$, поэтому 32 и есть пропущенное число.) Возможен другой вариант: **8.** (Числа слева равны произведению 4 и числа напротив.)
11. **5.** (Жирная линия вращается против часовой стрелки, кружок — по часовой стрелке, а два штриха расположены перед кружком (если смотреть по часовой стрелке), кроме пятой фигуры, где они расположены после него.)
12. Числа в верхней части косточек домино следуют закономерности: $-1, +2, -3, +4$; а числа в нижней части — $+1, -2, +3, -4$.

13. **Ф.** (В алфавитной последовательности пропускаются поочередно две и три буквы.)

14. **УРОК.**

15. **Рожь и дрожь.** (Рожь — злак, а дрожь — мелкие сокращения мышц.)

16. **6.** (Каждое число в нижнем ряду равно половине суммы двух чисел над этим числом.)

17. **Палка.** (Всем этим словам может предшествовать приставка «пере-».)

18. **З.** (В каждом ряду и столбце есть три типа лица — круглое, квадратное и треугольное, носы — черный, белый и в крапинку, глаза — белые, черные или один черный, другой белый, а также один, два или три волоса.)

Поэтому недостающим лицом должен быть именно этот квадрат с черным носом, тремя волосами и с разными глазами — одним черным, другим белым.)

19. **РОК.**

20. **Уланова.** (Поэты — Блок, Пушкин, Есенин и Некрасов.)

21. **6.** (Сложить числа на концах длинных стрелок и вычесть из суммы числа на концах коротких стрелок.)

22. **ТРЕПАНГ.** (Подставить четыре буквы за скобками на место шестой, пятой, третьей и второй пропущенных букв).

23. **Липа.**

24. **5.** (При каждом повороте кружок и квадрат меняются местами; в последнем случае этого не происходит, поэтому 5 — лишняя фигура. Стрелка и знак вопроса остаются на своих местах.)

25. **ОТЕЛЛО.** (Композиторы: Моцарт, Штраус и Верди.)

26. Г. (Буква во втором столбце всегда находится на столько букв дальше в алфавитной последовательности от буквы в первом столбце, на сколько буква в третьем столбце ближе к началу алфавита от буквы в первом столбце. М на четыре буквы дальше З, а Г на четыре буквы ближе к началу от З.)

27. 2. (Поскольку квадрат с кругом внутри превращается в круг с повернутым квадратом внутри, то треугольник с квадратом внутри становится квадратом с повернутым треугольником внутри.)

Штриховка переходит с внутренней стороны на внешнюю.

Три прямоугольника снаружи переходят вниз, и те, которые были заштрихованными, становятся черными, а те, которые были черными, становятся заштрихованными.)

28. 2. (Основная фигура поворачивается на 90 градусов. Заштрихованные и белые области меняются местами, а фигура в центре тоже поворачивается на 90 градусов.)

29. СНЕГ. (Слово в скобках образуется из третьей и четвертой букв с конца слова перед скобками и тех же букв слова после скобок.)

30. ТОР.

31. 3. (У всех фигур или по три линии с прямым углом, или по шесть линий без прямого угла.)

32. 1. (В каждом ряду и столбце имеется круглое, квадратное и линейное туловище; круглые, квадратные и линейные ступни; круглая, квадратная и треугольная головы; опущенные вниз, поднятые вверх или горизонтально расположенные руки. Поэтому недостающий человечек должен иметь линейное туловище, круглые ступни, квадратную голову и опущенные вниз руки.)

33. **10.** (Число в последнем столбце равно сумме чисел в первых двух столбцах минус число в третьем столбце. $13 + 8 - 11 = 10.$)

34. **Нью-Йорк.** (Нью-Йорк не столичный город.)

35. **18.** (Три числа снаружи треугольника перемножаются друг на друга, и результат делится на десять.)

36. Есть две последовательности букв, начинающиеся соответственно с А и Г. В каждой последовательности буквы идут по алфавиту через одну, поочередно попадая то в верхнюю клетку, то в нижнюю, т. е. после А, расположенной наверху, следует В, расположенное внизу, и т. д.

А
Ж

37. **ПОСТ.**

38. **26.** (Есть два чередующихся ряда, начинающихся с двух первых чисел, причем каждый элемент образуется удвоением предыдущего числа в своем ряду и вычитанием 2.)

$$2 \times 14 = 28; 28 - 2 = 26.)$$

39. **О.** (Число букв между Б и каждой последующей буквой всегда простое: 2, 3, 5, 7, 11 и 13. Между Б и О тринадцать букв.)

40. **238.** (Каждый элемент ряда образуется следующим образом: число 3 возводится в первую, вторую, третью, четвертую и пятую степени и из результата вычитается 1, 2, 3, 4 и 5 соответственно.)

$$3^1 - 1 = 2; 3^2 - 2 = 7; 3^3 - 3 = 24; 3^4 - 4 = 77; 3^5 - 5 = 238.)$$

ВТОРОЙ ТЕСТ

1. **24.** (Числа увеличиваются каждый раз на четыре.)

2. **3.** (Число точек уменьшается на единицу в любом направлении.)

3. **Селедка.** (Единственная рыба среди млекопитающих.)

4. **90 и 93.** (Ряд образуется попеременным прибавлением числа 3 и удвоением предшествующего числа; поэтому $45 \times 2 = 90$, а $90 + 3 = 93$.)

5. **Аполлон.** (Единственный греческий бог, остальные — римские.)

6. **Вашингтон.** (Афины, Москва, Милан и Краков находятся в Европе.)

7. **Пачка.** (Среднее слово имеет то же самое значение, что и слова по краям.)

8. **РОМ.**

9. **5.** Фигуры в нижнем ряду такие же, как в верхнем, только черный и белый цвет меняются местами.)

10. **Ш.** (Г — третья буква после А, Ж — четвертая буква после Г, Л — пятая после Ж, С — шестая после Л, а Ш — седьмая после С.)

11. **39.** (Каждое число, начиная с 3, равно удвоенному предшествующему минус один, минус два, минус три и т. д. $22 \times 2 = 44$; $44 - 5 = 39$.)

12. **4.** (1 и 3 образуют пару, то же самое — 2 и 5. В каждой паре одна фигура повернута на 90 градусов, причем черные и белые части меняются местами. Фигура 4 не соответствует этому.)

13. **22.** (Для получения нижнего числа верхнее удваивается и из результата вычитается один, два, три и четыре для первого, второго, третьего и четвертого домино. $13 \times 2 = 26$; $26 - 4 = 22$.)

14. **ОДА.**

15. **СТОП.** (Слово в скобках служит мостом между словом перед скобками и словом после скобок; оно может заканчивать первое слово и начинать второе.)

16. **4.** (Есть три типа форм головы, туловища и хвоста, а также один, два и три уса. Каждый тип появляется только один раз в каждом ряду и столбце).

17. **13.** (Для получения числа в центре складываются первое и последнее числа в ряду.)

18. **Гонг.** (Во всех остальных словах две последние буквы являются последовательными буквами алфавита; в слове «гонг» этого нет.)

19. **БИТ.**

20. **Воробей.** (Острова: Куба, Ирландия и Капри.)

21. **16.** (Взять верхнее число, разделить его на первое и удвоить результат.)

22. **2.** (1 и 5 — идентичны, то же самое — 3 и 4.)

23. **Жаба.** (Цифры относятся к соответствующим буквам алфавита, т. е. 4 — это Г — четвертая буква и т. д. Эти буквы подставляются затем вместо цифр и читаются в обратном порядке.)

24. **Конь.** (Рысак — это конь; кроме того, конь — это спортивный снаряд.)

25. **785.** (Цифры после слова «Свазиленд» соответствуют буквам в этом слове; слова «виза», «лиса» и «лес» образованы из букв в слове «Свазиленд», а цифры после них являются цифрами, соответствующими этим буквам в исходном слове, только после слова «виза» к каждой цифре прибавляется 1, после слова «лиса» — 2, а после слова «лес» — 3.)

26. **Ж.** (Число букв в алфавите, которые находятся между последовательно пропущенными буквами, равно 2, 4, 6, 8, 10 и 12, а направление поочередно меняется вперед и назад по алфавиту (т. е. от А до Я и от Я до А.) Альтернативное объяснение: чередующиеся буквы переходят на две позиции вниз по алфавиту и на две вверх; последовательность М, К, И приводит к Ж как к следующей букве).

27. 2. (Исходный круг делится пополам, а квадрат поворачивается на 45° и помещается сверху полукруга; аналогично большой квадрат делится пополам, и получается прямоугольник, ромб поворачивается на 45° и помещается сверху прямоугольника. Кроме того, штриховка исходной фигуры удаляется на второй фигуре, и наоборот.)

28. **ВОЛК.** (Буквы перед скобками являются буквами, которые в алфавите непосредственно предшествуют первым двум буквам в слове внутри скобок, а буквы после скобок являются буквами, стоящими в алфавите непосредственно после двух букв слова внутри скобок. Б стоит перед В, Н — перед О, М — после Л, а Л — после К).

29. **ГОЛ.**

30. 1. (Каждый крест снаружи квадрата имеет значение «плюс единица», внутри — «минус единица», в нижнем ряду: $+ 3 - 1 = + 2$. Следовательно, ответом будет два креста снаружи квадрата.)

31. 2. (У нее нет прямых углов.)

32. 2. (Все строки и столбцы дают в сумме тридцать; $12 + 16 = 28$, поэтому для получения тридцати нужно прибавить 2.)

33. **Пароход.** (Остальные три слова в разговорной речи связываются с тремя национальностями: немецкая педантичность, уход по-английски, китайская церемония, а пароход не вписывается в этот ряд).

34. 52. (Во второй фигуре числа равны половине соответствующих чисел первой фигуры; в третьей они в два раза больше чисел первой фигуры. Поэтому пропущенное число должно равняться: $26 \times 2 = 52$. Позиции чисел не соответствуют друг другу, а сдвигаются каждый раз на одну.)

35.

б
с

(Числа увеличиваются каждый раз на единицу; буква отстоит в алфавите от предшествующей на число букв, равное числу над ней. Поэтому Ж — четвертая буква от Г, Л — пятая от Ж, а С — шестая от Л.)

36. **Секс.** (Сладострастие — сексуальный аппетит.)

37. **Пара.**

38. **Переворачивание.** (Палимпсест — это манускрипт, первоначальный текст которого был стерт, чтобы его можно было использовать вновь; палиндром — это слово или фраза, которые читаются одинаково как в прямом, так и в обратном направлениях, например ЗАКАЗ.)

39. **И.** (Пронумерованные последовательно буквы алфавита имеют номера 2, 5, 10, 17 и 26. Эти числа являются квадратами первых пяти цифр (1, 2, 3, 4 и 5), к которым прибавлена каждый раз единица. Квадрат трех равен девяти, $9 + 1 = 10$, а десятая буква — И.)

40. **5436.** (Есть два ряда, начинающиеся соответственно с 7 и 9 и идущие через одну цифру. В первом ряду: 7 возводится в квадрат и из результата вычитается число, следующее за числом 7, т. е. 7 в квадрате минус 9 равно 40. Аналогично 40 в квадрате минус 74 равно 1526. Во втором ряду 9 возводится в квадрат и из результата вычитается число, предшествующее 9, т. е. 9 в квадрате минус 7 равно 74. Для получения пропущенного числа 74 возводится в квадрат и из результата вычитается 40; получается 5436.)

ТРЕТИЙ ТЕСТ

1. **5.** (Каждый раз из числа вычитается пять.)
2. **Сани.** (У них нет колес.)
3. **74.** (Каждое число равно удвоенному предшествующему числу плюс один, два, три и, наконец, четыре; поэтому $35 \times 2 + 4 = 74$.)
4. **Паук.** (У него восемь ног, а у остальных по шесть.)
5. **Мышь.** (Остальные животные: бизон, котенок, корова и жираф.)
6. **Сфера.**
7. **4.** (В каждой группе — три фигуры: круг, квадрат и треугольник; одна из них черная, остальные — белые.)
8. **ДОК.**
9. **6.** (Сектор поворачивается на 90 градусов против часовой стрелки в каждом столбце и в каждом ряду.)
10. **Д.** (Есть два чередующихся ряда: в первом вы переходите через одну, две, три и т. д. буквы вперед, во втором — через одну, две, три и т. д. буквы назад. Перейдя через три буквы назад от З, вы получите Д.)
11. **33.** (Каждое число равно предшествующему, умноженному на два, минус единица; поэтому $17 \times 2 = 34$, а $34 - 1 = 33$.)
12. **4.** (У белых овалов прилегающие стрелки направлены вправо или вверх; у черных — влево или вниз. Овал 4 черный, но его стрелка направлена вверх.)
- 13.

6
С

(Верхние числа увеличиваются на 2, 3, 4, 5; нижние числа — на удвоенные величины, т. е. 4, 6, 8, 10.)

14. 1. (Есть три типа голов, носов, ртов и бровей; каждый встречается один раз в каждом ряду и в каждом столбце.)

15. **БОР.**

16. **Бор.** (Слово в скобках служит связкой между словом перед скобками и словом после скобок; оно может заканчивать первое слово и начинать второе.)

17. 19. (Чтобы получить третье число в каждом ряду, надо вычесть второе из первого.)

18. **Милиция.** (Во всех остальных словах две первые буквы являются последовательными буквами алфавита; в слове «милиция» этого нет.)

19. **КЛАСС.**

20. **Мария.** (Мужские имена: Роберт, Венедикт и Василий.)

21. 97. (Переход по часовой стрелке по восьмерке, начиная с 4; каждое число равно удвоенному предшествующему числу минус один. $49 \times 2 = 98$; $98 - 1 = 97$.)

22. **Сова.** (Слово в скобках образовано третьими и вторыми буквами слов за скобками.)

23. **Вес.**

24. 4. (Идентичные фигуры: 1 и 3, а также 2 и 5.)

25. **Р.** (Д — первая буква в слове «два», Т — третья буква в слове «четыре», а Р — вторая буква в слове «три». Номер буквы, таким образом, всегда на единицу меньше, чем определяется словом.)

26. **И.** (Нижние буквы находятся на 4, 6, 8 и 10 букв выше по алфавиту от верхней буквы.)

27. 2. (Три идентичные малые фигуры снизу от большой фигуры становятся главной фигурой, а первоначально основная фигура превращается в три

малые фигуры, которые теперь переходят на противоположную сторону. Три малые фигуры справа, слева и сверху основной фигуры меняют позиции. Фигуры черные или белые на первом рисунке остаются черными или белыми на втором.)

28. **Лама.** (Слово в скобках образуется из вторых и третьих букв слов за скобками, взятых в обратном порядке.)

29. **РОГ.**

30. **б.** (В каждом ряду и в каждом столбце есть три типа туловищ (круглое, квадратное и треугольное), три типа голов (также круглые, квадратные и треугольные), три типа хвостов (прямой, волнистый и колечком), три типа ног (линейные, черные и белые). Кроме того, туловища могут быть белые, черные и заштрихованные. Поэтому пропущенной фигурой является № б.)

31. **М.** (Если читать через одну букву по часовой стрелке, получаются слова «гром» и «грим».)

32. **20.** (Число в последнем столбце образуется вычитанием из числа во втором столбце числа x . x — число, на которое нужно умножить число в первом столбце, чтобы получить число во втором столбце. $4 \times 6 = 24$; $24 - 4 = 20$.)

33. **Германия.** (Все остальные слова связаны с названиями морей: Коралловое море, Северное море и Японское море).

34. **14.** (Есть два ряда: один из нечетных, другой из четных чисел. Элементы каждого ряда увеличиваются на два и меняют позиции, т. е. переходят вверх и вниз.)

35.

М
И

(Буквы вверху отстоят друг от друга по алфавиту на три, а внизу — на четыре в обратном порядке.)

36. 1. (Стрелка, треугольник и черный и белый квадраты поворачиваются каждый раз на 90° . Крест и кружок перемещаются таким же образом, но каждый раз меняются местами.)

37. Толю. (Первые буквы имен влюбленных отстоят друг от друга на три, пять и семь букв; Ира и Толя продолжают этот ряд; между И и Т девять букв).

38. 5.50. (Первый раз она опоздала на 30 минут, второй раз — на $30 + 50$ минут, третий раз — на $30 + 50 + 70$ минут, четвертый раз — на $30 + 50 + 70 + 90$ минут и, наконец, на $30 + 50 + 70 + 90 + 110$ минут.)

39. НИВОЕРИННИЕРИРЕА. (Зевс, Гермес и Аполлон — греческие боги, Венера — римская богиня. Имена богов зашифрованы и могут быть раскрыты, если учитывать только буквы, которым предшествуют гласные, не образующие части их имен.)

40.

115
576

(Ряд начинается с $1/2$. Последующие значения получаются при сложении с 1, 2, 3 и 4 соответственно. Каждый результат делится на 1×1 , 1×2 , $1 \times 2 \times 3$, $1 \times 2 \times 3 \times 4$, т.е. $(1/2 + 1) : (1 \times 1) = 3/2$ и т.д. до: $(19/24 + 4) : (1 \times 2 \times 3 \times 4) = 115/576$).

ЧЕТВЕРТЫЙ ТЕСТ

1. 12. (Числа уменьшаются каждый раз на шесть.)

2. Чемберлен. (Он не поэт.)

3. 2. (Руки — подняты вверх, опущены вниз, на уровне плеч, головы — одна белая и две черные в каждом ряду и столбце.)

4. **69.** (Каждое число равно удвоенному предыдущему с прибавлением либо вычитанием из результата единицы.)

5. **Квебек.** (Все остальные находятся примерно на одной широте. Квебек намного севернее.)

6. **АРАРАТ.** («Торпедо», «Динамо», «Трактор» и «Спартак» — хоккейные команды, «Арарат» — футбольная.)

7. **Шпик.** (Слово в скобках имеет то же самое значение, что и два слова вне скобок; шпик — это сало, а также сыщик.)

8. **64.** (Одно из чисел, расположенных друг против друга, является квадратом другого; 8 в квадрате равно 64.)

9. **5.** (Число линий внутри и на стабилизаторах ракеты уменьшается от начала к концу ряда.)

10. **ТРОС.**

11. **2 и 4.** (1 и 5, 3 и 6 образуют пары; одна фигура получается из другой поворотом на 180° . Для 2 и 4 это не выполняется.)

12. **Й.** (Есть два чередующихся ряда букв; в каждом пропускается по две буквы; пропустив З и И, получим Й.)

13. **79.** (Разница между двумя числами в каждой паре всегда равна двадцати одному; нижнее число всегда больше. Таким образом, $58 + 21 = 79$.)

14. **РОЛЬ.**

15. **Устав и сустав.** (С + устав = сустав.)

16. **4.** (В каждом ряду второе число вычитается из первого и умножается на четыре. $7 - 6 = 1$; $1 \times 4 = 4$.)

17. **Базар.** (Все остальные слова могут быть образованы из букв слова «организация».)

18. **ТЕКСТ.**

19. 1. (Есть три формы фюзеляжа, три вида крыльев, одно, два или три места в кабине, а крылья — белые, черные или заштрихованные. Каждая форма встречается только один раз в каждом ряду и в каждом столбце.)

20. **Лентяй.** (Женские имена: Дарья, Мария и Екатерина.)

21. 21. (Два числа сверху перемножаются и из результата вычитается нижнее число. $9 \times 3 = 27$; $27 - 6 = 21$.)

22. 4. (1 и 5, 2 и 3 являются дополнительными друг для друга в треугольниках, которые белые в одной фигуре и черные в другой. 4 не соответствует этой схеме. Кроме того, в тех фигурах две стороны (справа и слева от стрелки) дополняют друг друга; в 4 они одинаковые.)

23. 88. (Число в скобках в четыре раза больше разницы чисел вне скобок.)

24. **Предмет.**

25. 4. (Большая фигура переворачивается и помещается сверху малой фигуры; малая фигура становится большой, а большая малой; заштрихованная фигура становится одноцветной и наоборот.)

26. **Марпл.** (Кинозвезды: Брандо, Тэйлор, Фонда и Бардо.)

27. И. (Буквы во втором столбце образуются путем перехода вверх по алфавиту соответственно на две, три и четыре буквы относительно букв первого столбца. Буквы в третьем столбце образуются путем перехода вверх по алфавиту относительно букв второго столбца соответственно на три, четыре и пять букв. Через пять букв от О находится И.)

28. 4. (В каждом ряду и в каждом столбце есть один автомобиль со сплошными колесами, один с

белыми и один с крестом на колесах. Может быть одна, две или три щели на капоте. Может быть дверка и окно, только дверка или ни того, ни другого. Может быть еще заводная ручка или крыло или ни того, ни другого. Ответ соответствует набору недостающих признаков.)

29. **682.** (Число в скобках равно половине суммы чисел за скобками.)

30. **1.** (Большой квадрат поворачивается против часовой стрелки каждый раз на 45 градусов. Крест и кружок поворачиваются на тот же угол, но по часовой стрелке.)

31. **9.** (Число в третьем столбце образуется сложением чисел в первом и втором столбцах и вычитанием числа из последнего столбца. $6 + 8 - 5 = 9$.)

32. **Кубрик.** (Во всех других словах первая и последняя буквы следуют друг за другом по алфавиту. В слове «кубрик» они одинаковые.)

33. **БЕГ.**

34. **Т.** (Буквы, прочитанные по часовой стрелке, образуют слово «арестант».)

35. **89.** (Все числа снаружи круга делятся пополам и результаты складываются.)

36.

К
Т

(Сверху каждый раз пропускаются две буквы. Снизу пропускаются три, четыре и пять.)

37. **ЦЕНТ.**

38. **Тарас купил люльку.** (Число букв в именах равно 6, 5, 6. У следующего также должно быть 5 букв. Число букв в названиях предметов 5, 6, 5; в следующем снова должно быть 6 букв. Этой закономерности удовлетворяют слова «Тарас» и «люлька».)

39.

В	3	> 1
Ы	5	> 2
Ж	8	> 3
Ф	12	> 4
П	17	> 5
Й	23	> 6

Й. (Каждая буква в ряду отстоит на некоторое число букв попеременно от начала и от конца алфавита. Это число начинается с 3 и увеличивается на 2, 3, 4, 5 и, наконец, на 6.)

40. 112. (В каждом домино нижнее число получается из верхнего путем возведения его в квадрат, делением на два и вычитанием из результата верхнего числа. Квадрат 16 равен 256; $256 : 2 = 128$; $128 - 16 = 112$.)

ПЯТЫЙ ТЕСТ

1. М. (Переход через две буквы по алфавиту.)

2. Шекспир. (Все остальные — художники.)

3. 4. (Стрелы поворачиваются на 90 градусов по часовой стрелке в каждом ряду и в каждом столбце и каждый раз теряют по одному перу.)

4. 75. (Каждое число равно удвоенному предыдущему с поочередным прибавлением либо вычитанием единицы.)

Таким образом, 37 равно удвоенному 19 минус 1, а 75 равно удвоенному 37 плюс 1.)

5. Дельфин. (Дельфин — млекопитающее, остальные — рыбы).

6. Манчестер. (Остальные города — Берлин, Мадрид и Афины).

7. **Титан.** (Слово в середине имеет то же самое значение, что и слова справа и слева. Гигант — это титан, титан — нагреватель.)

8. **469.** (Начиная с 4, каждое число удваивается, из полученного результата поочередно вычитается или прибавляется единица.)

9. **4.** (Уши: круглые, квадратные или треугольные, пробор: слева, справа или посередине. Каждая из примет встречается один раз в каждом ряду и столбце.)

10. **ПИОН.**

11. **2 и 5.** (1 и 3, 4 и 6 образуют пары, поскольку одну фигуру из другой можно получить поворотом на 90 градусов, это невозможно для 2 и 5.)

12. **ТОК.**

13. **2.** (Труба может быть слева, справа или посередине и может быть белой, черной или заштрихованной. В верхней комнате может быть одно, два или три окна, а дверь может быть слева, справа или посередине. Каждый признак встречается один раз в каждом ряду и столбце.)

14. **Ч.** (Каждая следующая буква поочередно переходит вверх и вниз по алфавиту, причем число пропускаемых букв каждый раз удваивается, т. е. 1, 2, 4, 8, 16. Шестнадцатой буквой от З является Ч.)

15. **Вал и овал.**

16. **3.** (Перемножить цифры в первых двух столбцах и разделить произведение на число в четвертом столбце; получится число в третьем столбце. $(5 \times 6) : 10 = 3$.)

17. **Ода.** (Все м этим словам может предшествовать слово «кол».)

18. **Какао.** (Остальные слова: крокодил, сверчок и акула.)

19. **14.** (Перемножить числа внутри восьмерки и разделить на число слева.)

20. ПИР.

21. Глазго, который находится в Шотландии. (Остальные города: Кардифф, Лондон, Ливерпуль и Оксфорд.)

22. ВЕРА. (Буквы перед скобками, в обратном порядке, являются двумя последними буквами слова в скобках. Седьмая и шестая буквы алфавита, расположенные в обратном порядке, дают первые две буквы слова «дело», а шестая и третья буквы алфавита, расположенные в обратном порядке, дают первые две буквы слова «вера».)

23. 5. (Имеются две пары рисунков: 1 и 3, 2 и 4. Одна фигура получается из другой поворотом на 180° . 5 не соответствует этой схеме.)

24. Скат. (Склон — это скат, также «скат» в разговорной речи означает покрывку.)

25. 4. (У нее, как и у остальных фигур, четыре прямые линии.)

26. 63. (Каждое число удваивается и к результату прибавляется единица. $31 \times 2 = 62$; $62 + 1 = 63$.)

27.

Г
Л

(Начиная с Г и Й, буквы образуют ряды, в которых пропускаются одна, две и три буквы. Эти два ряда сверху и внизу домино меняют позиции следующим образом: Г, Е, З, Л и Й, Л, О, Т.)

28. Опал. (Слово в скобках образуется из первых двух букв, взятых в обратном порядке, слов, находящихся за скобками.)

29. 6. (Каждый треугольник может быть белым, заштрихованным или с тремя линиями внутри. Он может заключать в себе квадрат, круг или горизонтальную восьмерку. Напротив скобки у него мо-

жет быть крест, овал либо маленький треугольник. Кроме того, скобка может находиться на любой из его сторон. Поэтому пропущенный треугольник можно установить.)

30. **НОС.**

31. **И.** (Если прочитать буквы против часовой стрелки, получится слово «иллюзион».)

32. **Стрелок.** (Во всех остальных словах по три гласные.)

33. **У.** (Каждая буква удалена от предыдущей на число, вдвое большее числа, указанного между этими буквами; поэтому Й является восьмой (2×4) по счету буквой, начиная с В, а У является шестой (2×3) буквой от Н.)

34. **11.** (Сумма чисел в каждом из трех квадратов равняется двадцати.)

35. **35.** (Число в третьем ряду образуется путем вычитания из числа во втором ряду удвоенного числа в первом ряду.)

36. **3.** (При переходе от первой картинке ко второй четыре рисунка в углах квадрата поворачиваются на одну позицию по часовой стрелке, а квадрат перемещается внутрь ромба; рисунки в углах ромба поворачиваются на одну позицию против часовой стрелки, а ромб перемещается внутрь квадрата.)

Положение ромба в квадрате для третьей фигуры снова обратное, и поворот по часовой и против часовой стрелки рисунков в углах выполняется еще раз.)

37. **Ибаррури.** (Начальные буквы фамилий этих людей сдвигаются на две позиции по алфавиту: Б, Г, Е, Ж, поэтому следующей будет буква И.)

38. **1862.** (Все остальные числа являются третьими степенями 9, 11 и 8, к которым прибавлено десять.)

39. **1560.** (Числа внизу получаются из квадратов чисел 24, 32 и 40, т. е. из трех чисел, каждое из которых больше предыдущего на 8. Из этих квадратов вычитается 8, умноженное на верхнее число, т. е. на 3, 4 и 5 соответственно. $40^2 - (5 \times 8) = 1560$).

40. **216.** (Каждое из чисел снаружи треугольника является почти квадратом другого числа. Так, 848 равно квадрату 29 плюс 7; 967 равно квадрату 31 плюс 6; 489 равно квадрату 22 плюс 5. Перемножив $7 \times 6 \times 5$, вы получите число в треугольнике, т. е. 210.

$680 = 26^2 + 4$; $738 = 27^2 + 9$; $582 = 24^2 + 6$.
 $6 \times 4 \times 9 = 216$.)

ШЕСТОЙ ТЕСТ

1. **1.** В каждом ряду есть круг, квадрат и треугольник, причем как в качестве внутренней фигуры, так и в качестве внешней.)

2. **Ф.** (Буквы переходят по алфавиту через три позиции.)

3. **Нельсон.** (Он единственный адмирал среди генералов.)

4. **20.** (Поочередное удвоение и вычитание числа 4 или деление пополам и сложение с числом 4).

5. **Рикша.** (Остальные — суда различных типов.)

6. **Кенгуру.** (Ни дракона, ни сфинкса, ни грифона в природе не существует.)

7. **Шайка.** (Банда — это шайка, и шайка — то же, что и таз.)

8. **УС.**

9. **6.** (В каждом столбце черные, белые и заштрихованные области перемещаются на один квадрат.)

10. **8.** (Числа друг напротив друга образуют пары, в которых одно число в два раза больше другого. Удвоив четыре, получим восемь.)

11. **3.** (На всех других картинках кружок на один шаг отстоит от черного треугольника по часовой стрелке; на рисунке 3 он отстоит на один шаг против часовой стрелки.)

12. **У.** (Буквы во втором столбце стоят в алфавите относительно букв первого столбца на третьем, четвертом и пятом местах соответственно; буквы в третьем столбце стоят на шестом, восьмом и десятом местах относительно букв второго столбца. Другими словами, они в два раза дальше от букв второго столбца, чем буквы первого столбца от букв второго.)

13. **Последнее.** (Разница между верхним и нижним числами в остальных домино увеличивается на единицу, т. е. равняется 1, 2, 3 и 4; у последнего домино она увеличена на 2. $7 - 1 = 6$.)

14. **КЛАД.**

15. **Пас.**

16. **17.** (Верхние числа увеличиваются на четыре слева направо, средние — на пять, нижние — на шесть.)

17. **Торг.** (Все остальные слова могут быть образованы из букв слова «акселератор».)

18. **ЧАЙ.**

19. **2.** (В каждом ряду и каждом столбце имеется по три формы носа, уха, глаза и один, два или три волоса. Каждая форма встречается только один раз в каждом ряду, и подходящая комбинация дает отсутствующий профиль.)

20. **Мадрид,** который находится в Испании. (Остальные города: Чикаго, Бостон и Вашингтон.)

21. **7.** (Сложить числа вверху слева и справа и разделить на 3. $16 + 5 = 21$; $21 : 3 = 7$.)

22. **3.** (Только у этой фигуры нет вертикальной линии.)

23. **Лупа.** (Слово в скобках образовано четвертыми и третьими с конца буквами слов за скобками.)

24. **Привод.** (Привод в милицию — это задержание, а в механизмах привод — это передача энергии.)

25. **3.** (Фигуры с прямой линией заштрихованы вверх, остальные — вниз.)

26. **Альбатрос.** (Остальные: крыса, тигр, мамонт и ягуар.)

27. **350.** (Сложить два числа за скобками и разделить пополам.)

28. **БУРА.**

29. **422.** (Все остальные числа делятся на девять.)

30. **1.** (В каждом ряду есть одна белая рамка, одна заштрихованная и одна черная. Сверху рамки, а также внутри нее находятся фигуры трех типов. Внутренние фигуры — черные, белые и заштрихованные. Пропущенный рисунок находится, если заметить, каких признаков нет у первых двух фигур в первом ряду.)

31. **22.** (Умножить число в первом столбце на число во втором столбце и вычесть из произведения число во втором столбце. $2 \times 12 = 24$; $24 - 2 = 22$.)

32. **Езда.** (Берутся буквы, соответствующие их порядковому номеру, т. е. А = 1, Б = 2 и т. д., в обратном порядке).

33. **Раскладушка.** (У остальных по четыре ножки.)

34. **4.** Перемножить числа справа и слева от треугольника и разделить результат на число под треугольником. $8 \times 12 = 96$; $96 : 24 = 4$.)

35. **Ц.** (Каждая буква в третьем столбце расположена в алфавите в два раза дальше от буквы во втором столбце, чем буква во втором столбце от соответствующей буквы в первом столбце. Между О и С две буквы, а между С и Ц — четыре.)

36. **78.** (Все остальные числа — квадраты.)

37. **Ш.** (Нижняя буква отстоит по алфавиту на четыре, шесть, восемь и десять букв от верхней; десятой буквой после О является Ш.)

38. **67.** (Каждое число удваивается, и к результату прибавляется последовательно 1, 2, 3 и т. д. $2 \times 32 = 64$; $64 + 3 = 67$.)

39. **Колумбу.** (Напишите над первыми десятью буквами алфавита цифры от 0 до 9; буквам БЗБВ соответствует число 1812, связанное с М.И. Кутузовым. Буквам БДИВ соответствует 1492 — год открытия Америки Христофором Колумбом.)

40. **1152.** (Умножить число внизу на квадрат числа слева и разделить на число справа.)

СЕДЬМОЙ ТЕСТ

1. **Е.** (Каждая последующая буква перескакивает две позиции назад по алфавиту.)

2. **Сократ.** (Остальные — композиторы.)

3. **16.** (Числа поочередно увеличиваются или уменьшаются на +2, -3, +4, -5. $19 - 3 = 16$.)

4. **Мадрид.** (Каждый из остальных городов расположен примерно на 10° южнее предыдущего.)

5. **Лось.** (Лось крупнее леопарда, сайгака, скунса, тигра, зебры и кролика.)

6. **ВЕК.**

7. **5.** (Черная область каждый раз поворачивается на 90° .)

8. **Дар.** (Слово в скобках имеет то же значение, что и слова вне скобок; талант — это дар, слово «дар» означает также «подношение».)

9. **4.** (Спирали имеют один виток, полтора витка и полвитка, и образец каждой спирали встречается только один раз в каждом ряду и в каждом столбце.)

10. **39.** (Каждое число равно удвоенному предыдущему за вычетом 1, 2, 3, 4 и т. д. Поэтому $2 \times 22 - 5 = 39$.)

11. **5 и 6.** (Звезда поворачивается каждый раз на одну позицию вправо по часовой стрелке, крест и кружок перемещаются каждый раз на одну позицию против часовой стрелки. Если 5 и 6 поменять местами, они будут удовлетворять этим условиям.)

12. **Ч.** (Буквы в этом ряду являются четвертыми после каждой из первых пяти гласных; Ч — четвертая буква после У.)

13. **256.** (Число в верхней части каждого следующего домино должно удваиваться, в нижней части — возводиться в квадрат; квадрат 16 равен 256.)

14. **КОЛ.**

15. **Бой.**

16. **5.** (Каждое число в нижнем ряду равно сумме чисел в первом и втором рядах минус единица. $5 + 1 - 1 = 5$.)

17. **1.** (В каждом ряду и столбце у локомотива есть два, три или четыре колеса; черная, белая или заштрихованная передняя часть; длинная, короткая, средняя труба; одна, две или три полосы.)

В кабине одно, два или ни одного окна. Этим определяется, каким должен быть пропущенный локомотив.)

18. **33.** (Числа в среднем ряду образуются путем сложения числа в левом столбце с удвоенным числом в правом столбце. $13 + 20 = 33$.)

19. **Сказка.** (Всем этим словам может предшествовать приставка «под-».)

20. **ТУК.**

21. **Стрельба** (регби, футбол и поло — командные игры.)

22. **26.** (Сложить числа верхнее и нижнее и вычесть числа левое и правое.)

23. **2.** (Только у второй фигуры нет ни одной замкнутой части, окруженной кривыми или прямыми линиями.)

24. **Порт.** (Слово в скобках образуется из первых и вторых букв слов за скобками, взятых в обратном порядке).

25. **Шишка.** (В разговорной речи шишкой называют и синяк, и бугор.)

26. **3.** (На ней есть кривые линии, на остальных — нет.)

27. **ХОД.**

28.

16
П

(Числа увеличиваются каждый раз на четыре, в нижней части домино — 4-я, 8-я, 12-я и 16-я буквы алфавита.)

29. **662.** (Число в скобках образуется сложением двух чисел за скобками и удвоением результата. $214 + 117 = 331$; $331 \times 2 = 662$.)

30. **ПУШКА.**

31. **4.** (Фигура в прямоугольнике может быть треугольником, полукругом или волной и может быть белой, черной или заштрихованной. Кружок сверху может быть справа, слева или посередине, а три стрелки могут быть расположены в трех направлениях. Поэтому пропущенной фигурой должен быть заштрихованный полукруг с кружком в левом углу и одной стрелкой вправо и двумя влево.)

32. **197.** (Все остальные являются квадратами, 197 — нет.)

33. **24.** (Вычтешь сумму чисел в двух первых столбцах из их произведения. $(6 \times 6) - (6 + 6) = 24.$) Или 18. (Первое число плюс удвоенное второе.)

34. **Единорог.** (Во всех остальных словах первая и последняя гласные одинаковые.)

35. **23.** (Удвоить предыдущее число и вычтешь 2, 3, 4 и т. д. $2 \times 14 = 28$; $28 - 5 = 23.$)

Или **22.** (Сложить два предшествующих числа и из результата вычтешь 1.)

36. **Ц.** (Есть два ряда, начинающиеся с В и Н соответственно; в каждом для получения очередной буквы пропускаются две буквы. Пропуск двух букв после У дает Ц.)

37. **ПИК.**

38. **39.** (Числа попеременно увеличиваются на 5 и уменьшаются на 2.)

39. **25.** (Каждая из троек образуется путем возведения одного из чисел в квадрат и деления его на два; остальные два числа, будучи перемноженными, дают тот же результат. Половина квадрата числа 32 равна 512, что равно 16×32 . Половина квадрата числа 48 равна 1152, что равно 8×144 . Половина квадрата числа 40 равна 800, что равно 32×25 , поэтому пропущенное число — 25.)

40. **Р.** Допускается также ответ **2.** Соотношение букв и цифр таково:

К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У
4	6	9	1	5	8	2	7	0	3

ВОСЬМОЙ ТЕСТ

1. **Ж.** (Буквы перескакивают через три позиции вверх по алфавиту.)

2. **Август.** (В нем нет буквы «р».)
3. **21.** (Каждое число равно половине предыдущего плюс десять. Половина 22 равна 11; $11 + 10 = 21$.)
4. **Дания.** (Единственная монархическая страна.)
5. **Сани.** (В отличие от карта, такси, самоката и вагона, у саней нет колес.)
6. **Планка.** (Планка — это то же, что рейка, а также означает предел возможностей.)
7. **ФОРТ.**
8. **2.** (Черная линия каждый раз поворачивается на 90° по часовой стрелке.)
9. **6.** (Фигуры в третьем ряду образуются из больших частей фигур во втором ряду и малых частей фигур в первом ряду; штриховка чередуется по рядам.)
10. **35.** (При переходе по часовой стрелке каждое число принимает значение, равное предыдущему числу, умноженному на 2 и уменьшенному на 3. $19 \times 2 = 38$. $38 - 3 = 35$.)
11. **4.** (1 и 5, 2 и 3 образуют пары; они повернуты относительно друг друга на 180 градусов; черные и белые части меняются местами. 4 не подходит под эту схему.)
12. **К.** (Буквы во втором столбце являются третьей, второй и четвертой буквами относительно букв в первом столбце; в третьем столбце эти номера утроены, т. е. это девятая, шестая и двенадцатая буквы, а порядок отсчета по алфавиту обратный; двенадцатая буква от Ц в обратном порядке — это К.)
13. **47.** (Разделить пополам верхнее число и прибавить нижнее число.)
14. **ЕЛЬ.**
15. **Бой и сбой.** ($C + \text{бой} = \text{сбой}$.)
16. **4.** (Разница между числами в первом и втором столбцах возводится в квадрат и получается третье

число. $6 - 4 = 2$; квадрат 2 равен 4.) Или 8. (Разница между числами в первом и втором столбце, умноженная на 2, 3 и 4.)

17. 1. (Есть три типа туловища, которое может быть белым, черным и заштрихованным; три вида шеи, которая может быть прямой, изогнутой или с углом; три вида головы: круглая, квадратная или треугольная; три вида хвоста: вверх, вниз и горизонтально. Каждая из этих деталей встречается только один раз в каждом ряду и в каждом столбце, и это определяет комбинацию деталей пропущенной фигуры.)

18. **Кость.** (Все м этим словам может предшествовать слог «ди».)

19. **КРИК.**

20. **Мадрид.** (Остальные города: Пиза, Милан и Флоренция.)

21. 35. (Перемножить три числа снаружи треугольника и разделить на два.)

22. 3. (На рисунке 3 более четырех замкнутых областей.)

23. 219. (Число в скобках в три раза больше разницы между числами вне скобок.)

24. **Молния.** (Молния — это электрический разряд, а также вид застежки.)

25. 1. (Минутная стрелка перемещается каждый раз на пять минут назад, а часовая — на два часа вперед.)

26. П. (Буквы в трех рядах, прочитанные в обратном порядке, образуют слова: *срок, грок и прок.*)

27.

О
Й

(Буква сверху является четвертой буквой по отношению к предыдущей, внизу — также четвертой, но

в обратном порядке по алфавиту. Четвертая буква после К — это О; четвертая буква перед Н — это Й.)

28. **Табу.** (Слово в скобках образовано двумя предпоследними буквами слов за скобками.)

29. **РОСТ.**

30. **381.** (Оно, как и все остальные числа верхней строки, делится на 3.)

31. **27.** (Перемножить верхние и нижние числа и разделить на четыре.)

32. **15.** Есть две чередующиеся последовательности чисел. В обеих числа увеличиваются на 2, затем на 3, затем на 4 и т. д. $11 + 4 = 15$.)

33. **2.** (В каждом ряду одно из колец белое, одно заштрихованное, одно черное; один треугольник в середине белый, один заштрихованный, один черный; отрезок, торчащий из треугольника, поочередно прикреплен к каждой из сторон; две фигуры снаружи кольца занимают одну из трех позиций. Комбинация этих требований дает правильное решение.)

34. **Пуск.** (Всем остальным словам может предшествовать приставка «про-».)

35. **408.** (Число в скобках равно удвоенной разнице чисел за скобками; $648 - 444 = 204$; $2 \times 204 = 408$.)

36. **9.** (9 не является простым числом; оно делится на три.)

37. **РОК.**

38. **36.** (Числа поочередно умножаются на 3 и делятся на 2. $12 \times 3 = 36$.)

39. **АНЛИЙЗВ.** («Высоко» относится к «низко», как «верх» к «низ». Буквы в этих словах чередуются с другими буквами.)

40. **29.** (Числа образуют два чередующихся ряда. Один ряд начинается с 260; каждое число в нем равно предыдущему, уменьшенному на 4 и деленному

на 2. $62 - 4 = 58$; $58 : 2 = 29$. Другой ряд начинается с 216; каждое число в нем образуется путем деления предыдущего числа пополам. $216 : 2 = 108$.)

Как преобразовать полученные баллы в коэффициент интеллекта (IQ)

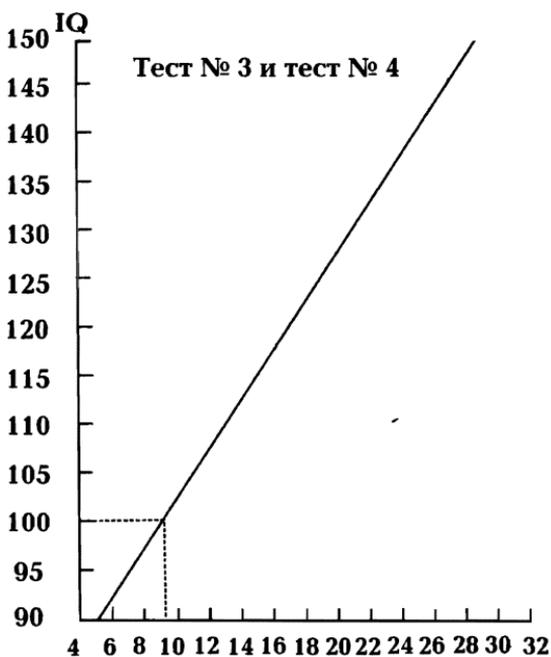
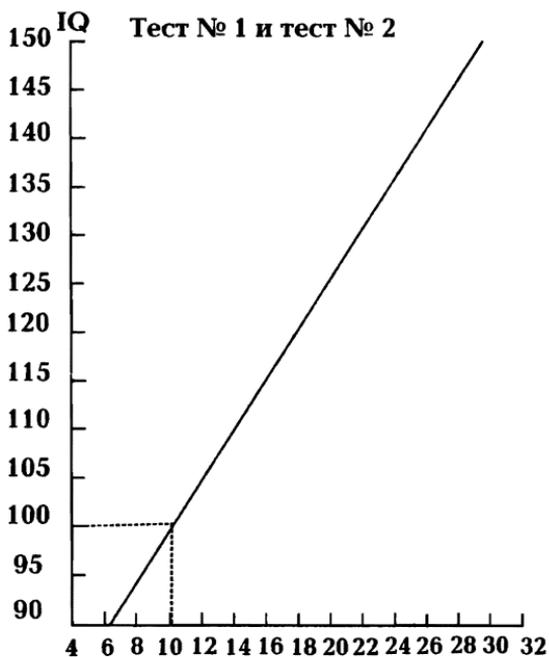
Для определения своего коэффициента интеллекта (IQ) вам следует отметить набранное число баллов (число правильных ответов) на горизонтальной оси приведенных ниже графиков. Затем проведите прямую вертикальную линию до пересечения с наклонной линией. Точка на вертикальной оси, соответствующая точке пересечения, покажет ваш IQ.

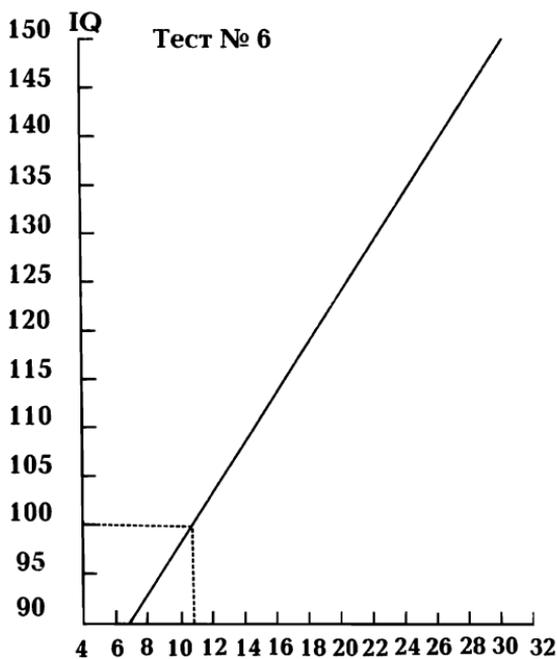
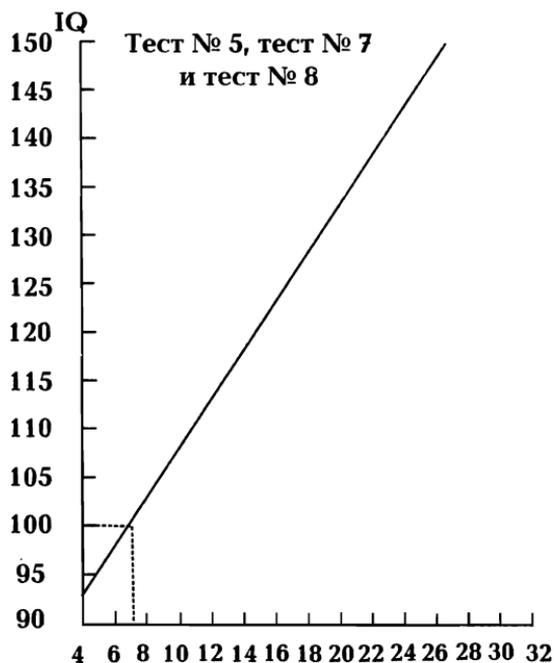
На всех графиках показано, при каком количестве баллов $IQ = 100$.

Однако существует одно «но»: более или менее точно можно высчитать коэффициент интеллекта, если набранные вами баллы располагаются в некоторых пределах. Эти пределы следующие:

Тест	Баллы
1, 2	10 – 22
3, 4	9 – 21
5, 7, 8	7 – 19
6	11 – 23

Вне этих пределов цифры не следует считать слишком надежными.





ПРОГРЕССИВНЫЕ МАТРИЦЫ ДЖ. РАВЕНА

Описываемая нами методика появилась в 1936 году. Ее создатель — известный американский психолог Дж. Равен, являющийся сторонником теории Ч. Спирмена о существовании единого G-фактора. Поэтому неудивительно, что в настоящее время практически все психологи отмечают, что тест Равена является одним из наиболее «чистых» измерений упомянутого G-фактора. Кроме того, тест Равена измеряет продуктивные свойства интеллекта, которые позволяют предсказывать интеллектуальные достижения человека. Сегодня успешность выполнения теста «Прогрессивные матрицы» большинством психологов расценивается как показатель способности к обучаемости в условиях отсутствия внешних указаний (на основе обобщения собственного опыта).

Равен полагал, что умственные способности включают в себя два компонента:

- 1) продуктивный (способность выявлять связи и соотношения, приходить к выводам, непосредственно не представленным в заданной ситуации);
- 2) репродуктивный (способность использовать прошлый опыт и усвоенную информацию).

Пытаясь найти способ измерения продуктивных возможностей интеллекта, совместно с Л. Пенроузом Дж. Равен создал особый тест, ориентированный на диагностику способности к выявлению закономерностей в организации серий последовательно усложняющихся фигур.

В основу теста была положена теория интеллекта Спирмена. По его мнению, наилучшим способом

определения интеллекта является тест на поиск абстрактных отношений, а также предположение о том, что испытуемый первоначально воспринимает задание как целое, затем выделяет закономерности изменения элементов образа, после чего выделенные элементы включаются в целостный образ и находится недостающая часть изображения.

В качестве стимульного материала теста были выбраны абстрактные геометрические фигуры с внутренним рисунком, организованным по определенному закону.

Методика Дж. Равена предназначена для диагностики уровня интеллектуального развития испытуемых в возрасте от 8 до 65 лет. Она относится к так называемым «культурно-независимым» тестам, так как показатели по этому тесту практически не зависят от наличия знаний, обусловленных жизнью и определенной культурой.

При выполнении теста используются следующие мыслительные операции: установление сходства и различия, установление направления полос в одном, двух направлениях, умножение признаков, владение симметрией (центральной и осевой), вычленение аналогий и умножение признаков, двойное вычитание признаков.

Всего можно выделить 5 этапов выполнения заданий с матрицами:

- 1) различение похожих фигур от непохожих (точность восприятия);
- 2) учет ориентации фигуры;
- 3) способность представить несколько отдельных фигур как целое, учитывая симметрию;
- 4) различение (анализ) элементов целого;
- 5) вычисление закономерности и использование ее.

Дж. Равеном были созданы три основных варианта теста:

1. Более простой цветной тест, предназначенный для детей от 5 до 11 лет. В этом варианте теста используются три серии, различающиеся по уровню трудности. В каждой серии — 12 матриц.

2. Черно-белый вариант для детей и подростков от 8 до 14 лет и взрослых от 20 до 65 лет. Во втором варианте насчитывается 5 серий (А, В, С, D, E) по 12 заданий, расположенных по возрастанию трудности. Трудность заданий возрастает от серии А к серии E. Первые 5 заданий серии А испытуемый выполняет с помощью экспериментатора, остальные — самостоятельно. Испытуемый должен выбрать правильный ответ из 6–8 предложенных. Число вариантов ответа увеличивается по мере возрастания трудности серии.

3. Вариант теста, созданный в 1977 году Дж. Равеном совместно с Д. Кортон и предназначенный для лиц с высоким интеллектуальным уровнем. В этом варианте оригинальный материал теста претерпел значительные изменения (усложнились задания, были введены новые серии). Существенной особенностью этого варианта является дополнение теста вербальной шкалой, что, по мнению разработчиков, в немалой мере способствует расширению области применения теста.

Каждая серия заданий составлена по определенным принципам.

Серия А. Диагностируется способность к различению (выделению) основных элементов структуры, а также способность к выявлению и раскрытию связей между ними, идентификации недостающих частей фигуры и сличению ее с представленными

образцами (испытуемому необходимо дополнить недостающую часть изображения).

Серия В. Оценивается способность к нахождению аналогии между двумя парами фигур.

Серия С. Задания этой серии позволяют продиагностировать способность выявлять сложные изменения закономерностей непрерывного развития, обогащения по вертикали и горизонтали.

Серия D. Оценивается способность к пространственной перестановке фигур в матрице по горизонтальному и вертикальному направлениям.

Серия Е. Данная серия считается наиболее сложной. Благодаря ей выявляется способность к аналитико-синтетической мыслительной деятельности. Испытуемому предлагаются задания, в которых он должен проанализировать фигуры основного изображения, а затем «собрать» недостающую фигуру по частям.

Тест может проводиться как с ограничением времени выполнения заданий, так и без ограничения (по желанию исследователя). Ниже приводится таблица, в которой указаны дополнительные баллы, начисляемые (или снимаемые) за скорость выполнения теста.

Таблица 1.

Время выполн. (мин)	10	11,6	13,3	15	16	17–25	26,6
Кол. дополн. баллов	+9	+7	+5	+3	+1	0	–1
Время выполн. (мин)	28	30	31	33	35	36	38
Кол. дополн. баллов	–2	–3	–4	–5	–6	–7	–8

При обработке результатов каждое верное решение оценивается в 1 балл. Подсчитывают общую сумму полученных баллов, а также число правиль-

ных решений в каждой из пяти серий. Полученный показатель переводят в проценты (60 баллов — 100 %). Различают 5 степеней интеллектуального уровня:

1-я степень — больше 95 % — особо развитый интеллект,

2-я степень — 75–94 % — выше среднего,

3-я степень — 25–74 % — средний уровень,

4-я степень — 5–24 % — ниже среднего,

5-я степень — меньше 5 % — интеллектуальная дефективность.

Чтобы определить свой IQ, следует обратиться к таблице 2. Для этого по вертикали следует найти сумму набранных баллов, а по горизонтали — возраст испытуемого. На пересечении и будет показатель IQ. Ниже мы приводим характеристику уровня IQ:

- 1) 140 и больше — выдающийся;
- 2) 120–139 — очень высокий (5 баллов);
- 3) 110–119 — хороший (4 балла);
- 4) 100–109 — выше среднего (3,5 балла);
- 5) 90–99 — средний (3 балла);
- 6) 80–89 — ниже среднего (2 балла);
- 7) 70–79 — слабый (1 балл);
- 8) 50–69 — очень слабый (0 баллов);
- 9) 20–49 — слабоумие.

Необходимо учитывать, что при предъявлении теста испытуемому нельзя менять последовательность матриц. Как правило, тест используется индивидуально, особенно при работе с младшими школьниками. При работе с этим тестом вы должны доброжелательно реагировать на ответы ребенка, даже

если они ошибочны, не выказывая при этом своего недовольства. Время решения не ограничено. Ребенок может дать несколько различных ответов при рассмотрении одной матрицы, при этом учитывается последний названный ответ.

При работе с детьми инструкция к тесту должна содержать указание на отсутствие в «коврике» (образце) кусочка и на необходимость найти подходящий кусочек среди шести предлагаемых вариантов, находящихся ниже задания. В качестве обучающего примера используется задание **A1**, причем рассматриваются все шесть вариантов решения и выясняется, почему 5 из них не подходят, а только один вариант является правильным. Остальные задания используются для тестирования. Вы можете помогать, если ребенок ошибся в первый и второй раз, подбадривающе говоря ему: «Подумай еще». Если и третья попытка неудачна, то задание не засчитывается.

Инструкция. На рисунке представлен прямоугольник, содержащий узор с пробелом в нижнем правом углу. Под прямоугольником находится несколько пронумерованных фрагментов с узорами. Вам необходимо выбрать среди них такой, который содержит те же элементы, что и узор прямоугольника. Соответствующий номер фрагмента впишите в бланк ответов.

Необходимо работать внимательно и как можно быстрее, не следует задерживаться на одном задании и пропускать задания.

Таблица 2. Расчет коэффициента интеллекта

Баллы	Возраст, лет												
	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	>16
1	73	68	65	59	57	54	53	50	48	48	46	46	
3	76	72	68	62	60	57	55	53	51	50	49	49	
5	79	75	71	65	63	60	58	55	53	53	52	51	
7	82	78	74	68	66	63	61	58	56	55	54	54	
9	85	81	77	71	69	66	64	61	59	58	57	56	
10	88	83	79	73	70	67	65	62	60	59	58	57	56
12	90	86	82	76	73	70	68	65	64	62	60	60	58
14	93	89	85	78	76	71	70	68	65	65	63	62	61
16	97	92	88	82	79	76	73	71	68	67	66	65	65
18	100	95	91	85	82	79	76	74	71	70	68	67	66
20	103	98	94	88	85	81	79	76	73	72	71	70	69
22	105	101	97	91	88	84	82	79	76	75	73	72	71
24	108	104	100	94	91	87	85	82	79	78	76	75	74
26	110	107	103	97	94	90	87	85	81	80	78	77	76
28	113	110	106	100	97	93	90	88	85	83	81	80	79
29	114	111	107	102	99	94	92	89	85	84	82	81	80

30	116	113	109	103	100	96	93	90	87	86	83	82	82
31	117	114	110	105	102	97	94	92	89	84	85	84	83
32	118	115	112	106	103	99	96	96	93	86	86	85	84
33	120	117	113	108	104	100	97	96	91	90	87	86	86
34	121	118	115	113	105	102	99	96	92	91	88	87	87
35	122	120	116	111	107	103	100	97	93	92	90	89	88
36	125	122	118	112	109	105	102	99	95	95	91	90	90
37	125	122	119	114	110	107	104	100	96	95	92	91	91
38	126	124	121	115	112	108	105	102	97	96	94	92	92
39	127	125	122	117	115	110	107	104	99	97	95	94	94
40	129	127	124	118	115	112	109	106	100	99	96	95	95
41	130	128	125	120	117	113	111	108	102	100	96	96	96
42	131	129	127	121	118	115	112	109	104	102	99	97	98
43	132	131	128	123	120	117	114	111	106	104	100	99	99
44	134	132	130	125	121	118	116	113	108	106	102	100	100
45	135	134	131	126	123	120	118	116	110	109	105	102	102
46	136	135	133	127	125	122	120	117	112	111	107	105	104
47	138	136	134	129	126	125	121	119	114	113	109	107	106
48	139	138	136	130	128	125	123	121	116	115	110	110	108

49	140	139	137	132	129	127	125	123	118	117	114	112	110
50	142	141	139	133	131	128	127	124	120	119	116	115	112
52	144	143	142	136	134	132	130	128	124	123	121	120	116
54	147	146	145	139	137	135	132	128	128	125	123	123	120
56	149	149	148	142	142	138	137	136	132	132	130	130	124
58	152	152	151	145	144	141	141	139	136	136	134	134	128
60	155	155	154	148	147	147	144	143	140	139	139	139	130

В методике Дж. Равена предусмотрена возможность подсчета так называемого «индекса вариативности». Этот индекс позволяет сделать заключение о достоверности полученных результатов.

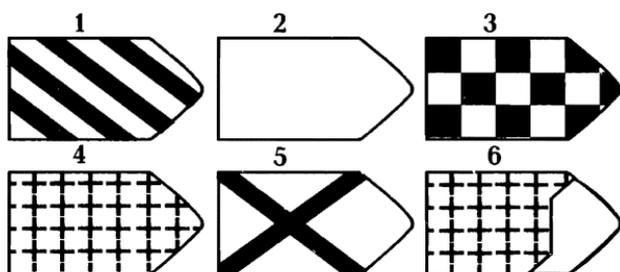
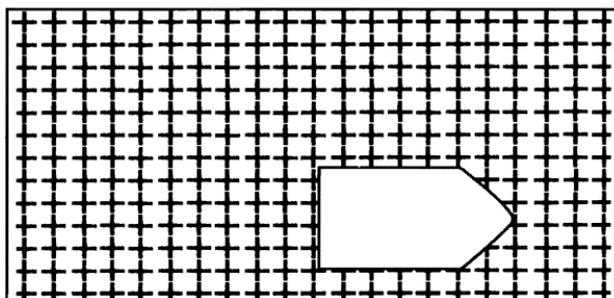
Индекс определяют, исходя из приведенной ниже таблицы распределения числа правильных решений в каждой из пяти серий. Варианты распределения по таблице определяются в соответствии с общей суммой баллов во всех сериях. К примеру, при общей оценке в 20 баллов по отдельным сериям они распределяются следующим образом: А — 9; В — 6; С — 3; D — 2; E — 0. Табличное распределение сравнивают с полученным в конкретном случае; разности ожидаемых и наличных оценок в каждой серии (без учета знака) суммируются. Полученная величина и является «индексом вариативности». Нормальные значения индекса в пределах от 0 до 4 свидетельствуют о достоверности результата исследования. При увеличении индекса до критического значения (7 и более) данные теста считаются недостоверными.

Сопоставление реального и ожидаемого распределения количества правильных решений в сериях направлено на выявление испытуемых, выполнявших задание путем угадывания. Кроме того, значение данного индекса может оказаться значительно выше критического в случае установки испытуемого симулировать низкий результат по тесту (демонстрация несостоятельности в решении самых простых задач).

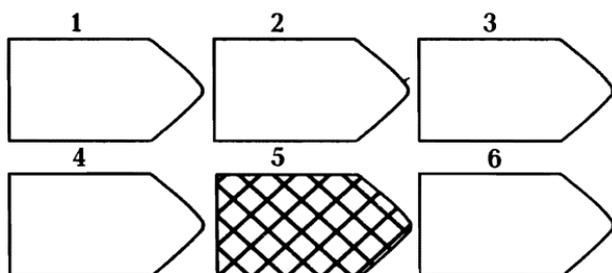
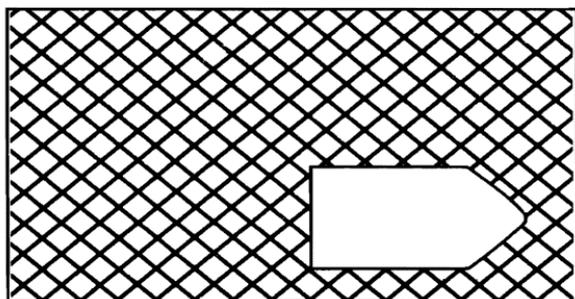
Таблица 3. Ожидаемое приблизительное распределение баллов в отдельных субтестах

Общее количество баллов	Количество правильно решенных задач в каждом субтесте									
	Индивидуальное тестирование					Групповое тестирование				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
15	8	4	2	1	0	8	4	2	1	0
16	8	4	3	1	0	8	4	3	1	0
17	8	5	3	1	0	8	5	3	1	0
18	8	5	3	2	0	8	5	3	2	0
19	8	6	3	2	0	8	6	3	2	0
20	9	6	3	2	0	9	6	3	2	1
21	9	6	4	2	1	8	6	4	2	1
22	9	6	4	2	1	9	6	4	2	1
23	9	7	4	2	1	9	7	4	2	1
24	9	7	4	3	1	9	7	4	3	1
25	10	7	4	3	1	10	7	4	3	1
26	10	7	5	3	1	10	7	5	3	1
27	10	7	5	4	1	10	7	5	4	1
28	10	7	6	4	1	10	7	6	4	1
29	10	7	6	5	1	10	7	6	5	1
30	10	8	6	4	2	10	7	6	5	2
31	10	7	7	5	2	10	7	7	5	2
32	10	8	7	5	2	10	8	7	5	2
33	11	8	7	5	2	11	8	7	5	2
34	11	8	7	6	2	11	8	7	6	2
35	11	8	7	7	2	11	8	7	7	2
36	11	8	8	7	2	11	8	8	7	2
37	11	9	8	7	2	11	9	8	7	2
38	11	9	8	8	2	11	9	8	8	2
39	11	9	8	8	3	11	9	8	8	3
40	10	9	9	8	4	11	10	8	8	3

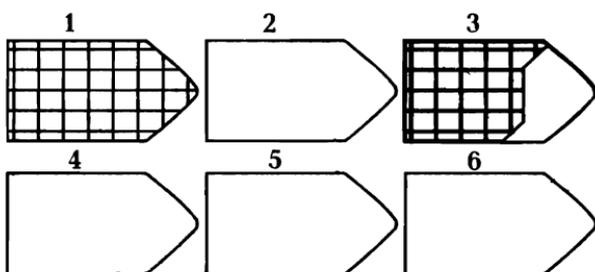
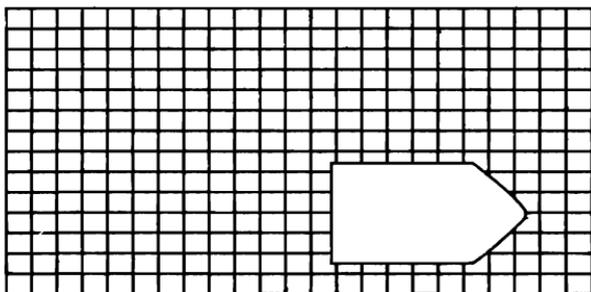
A1



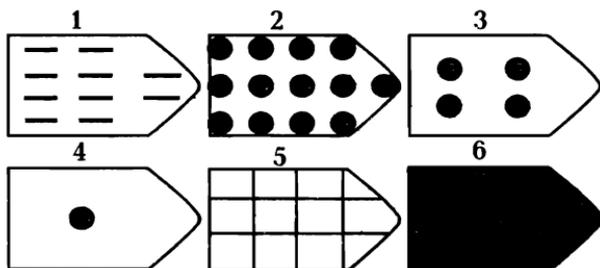
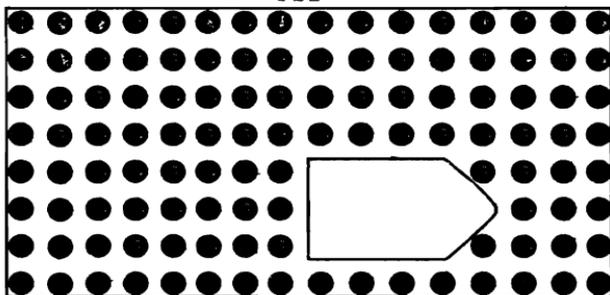
A2



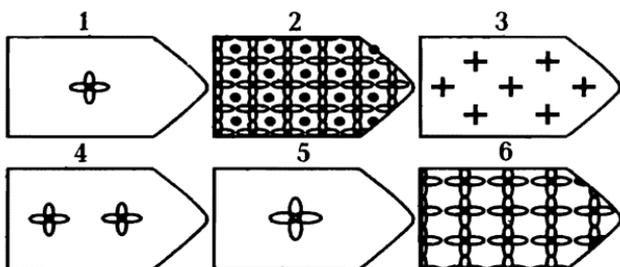
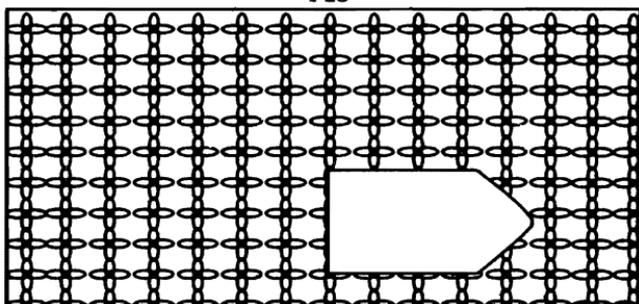
A3



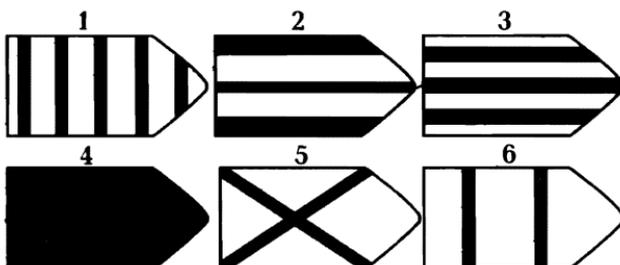
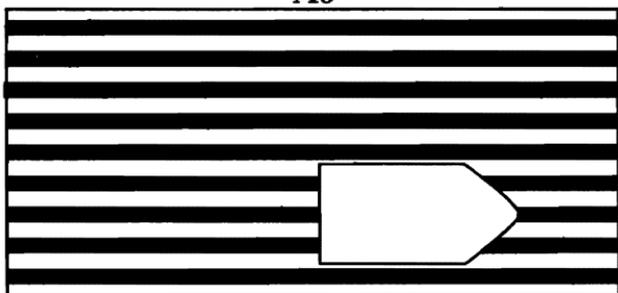
A4



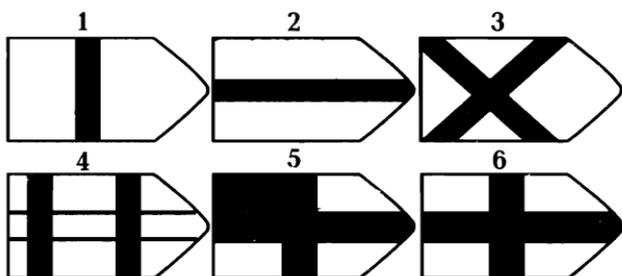
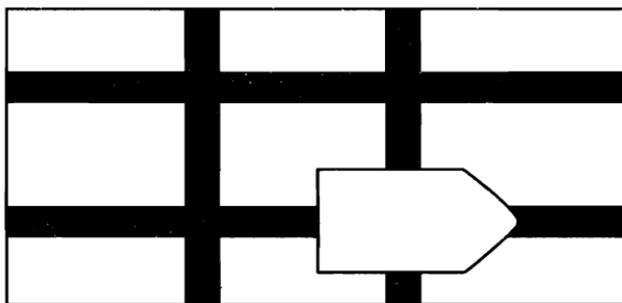
A5



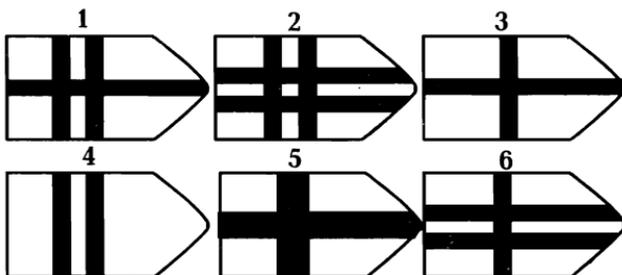
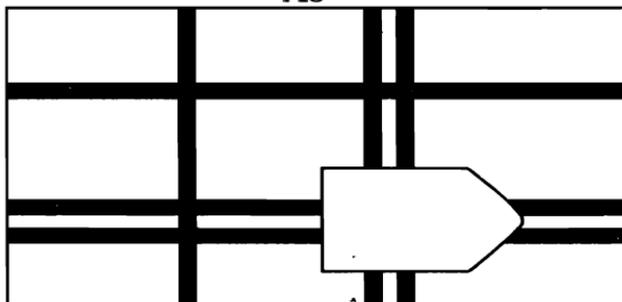
A6



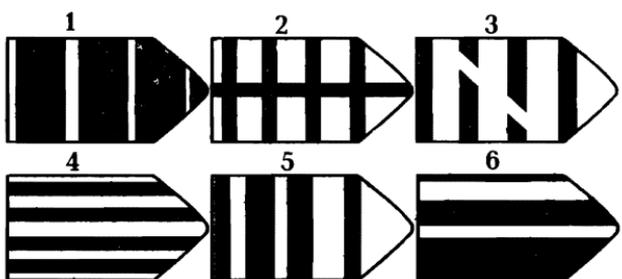
A7



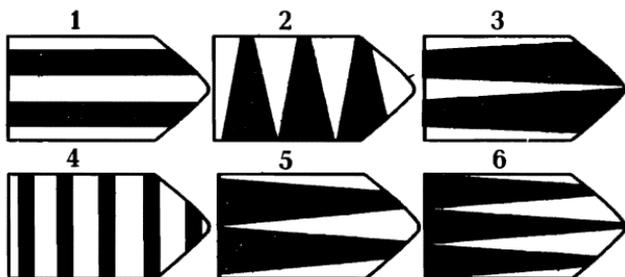
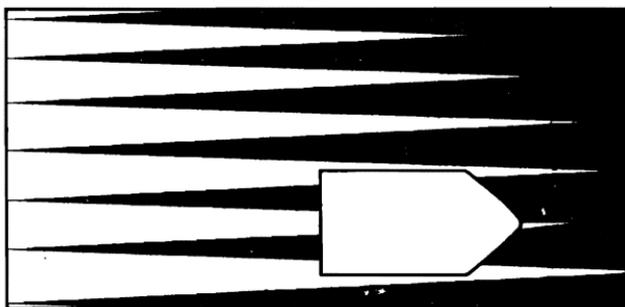
A8



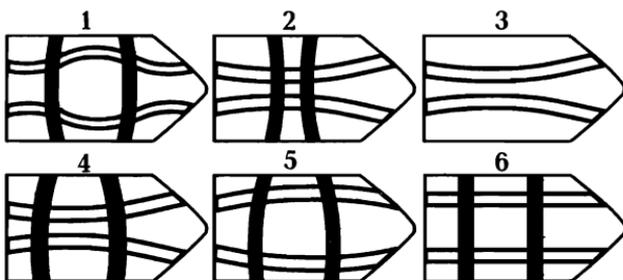
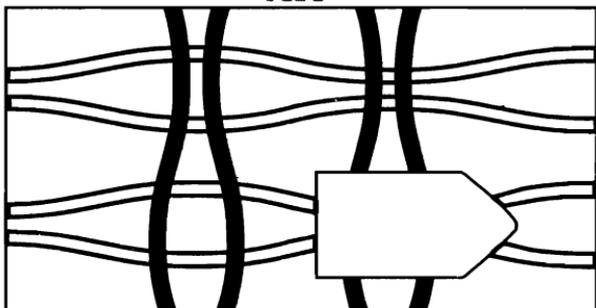
A9



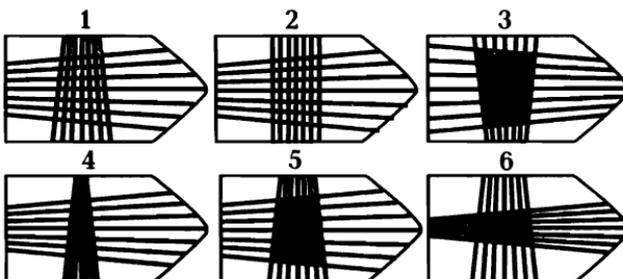
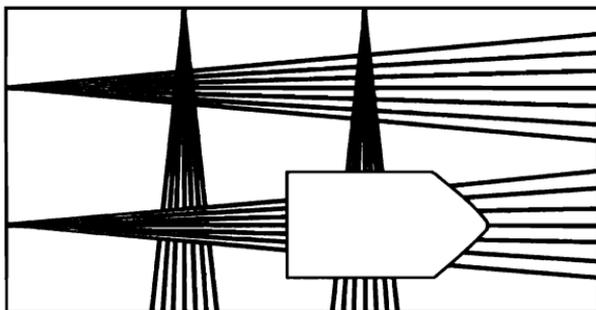
A10



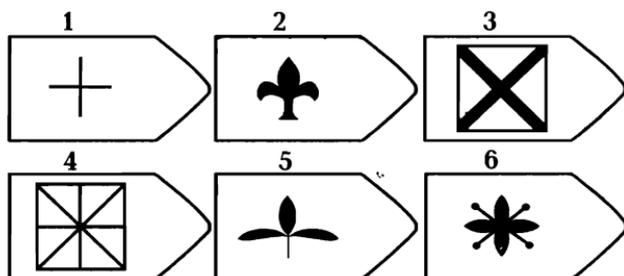
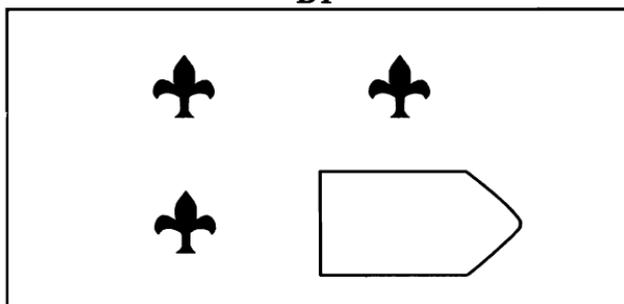
A11



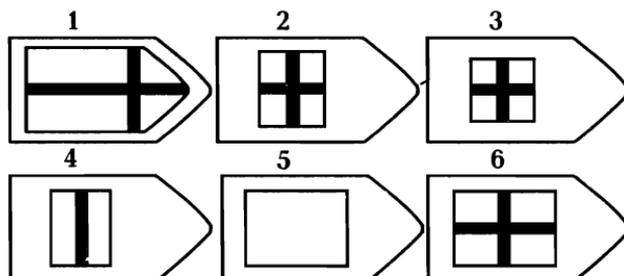
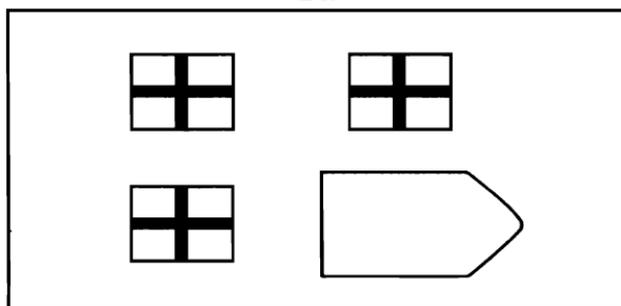
A12



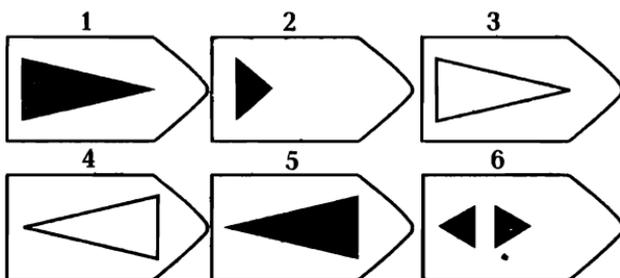
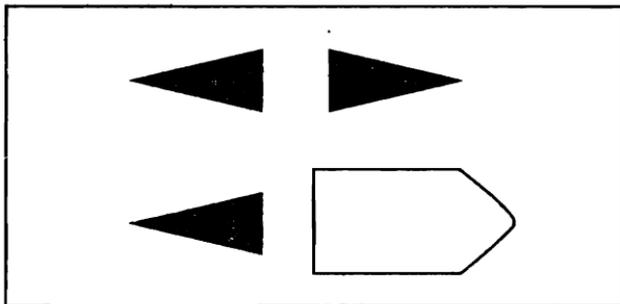
B1



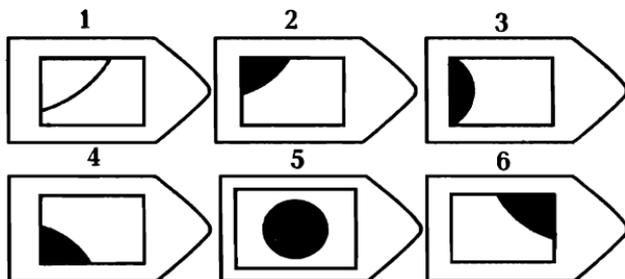
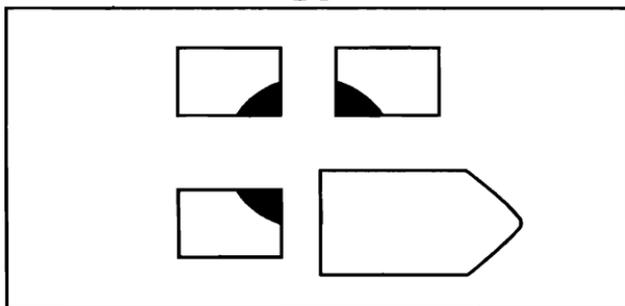
B2



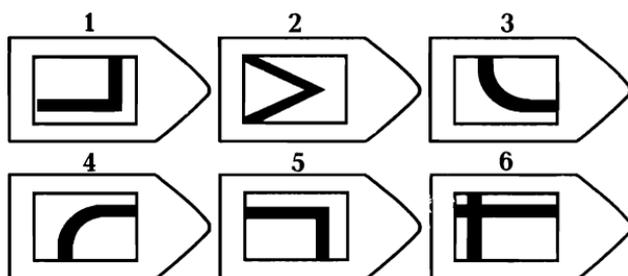
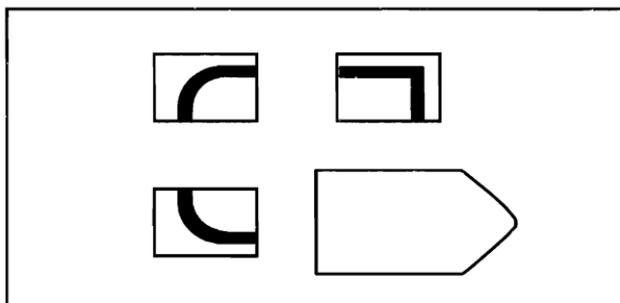
В3



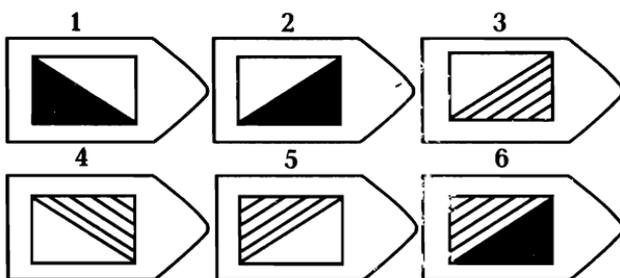
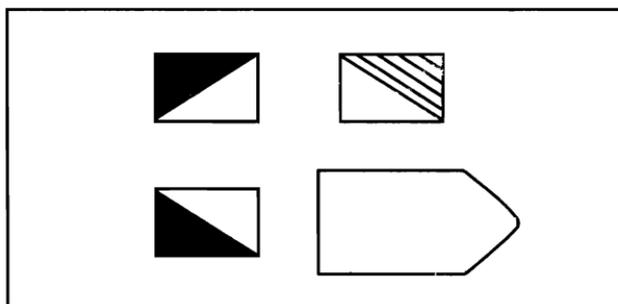
В4



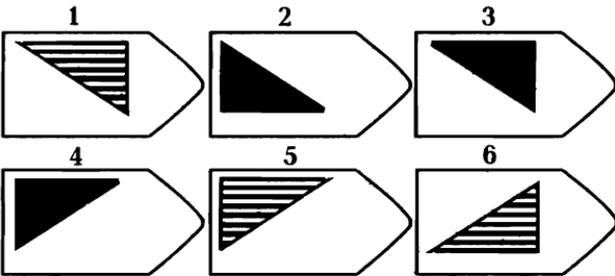
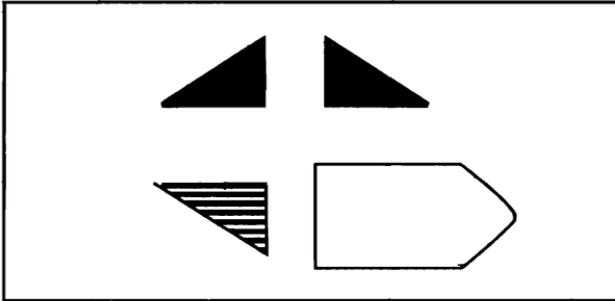
B5



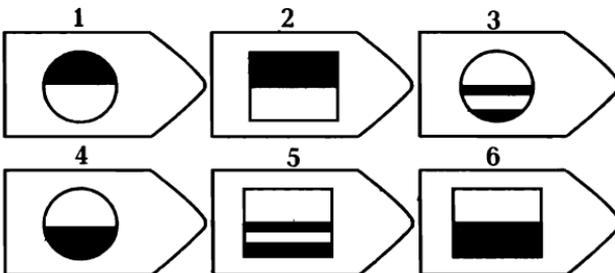
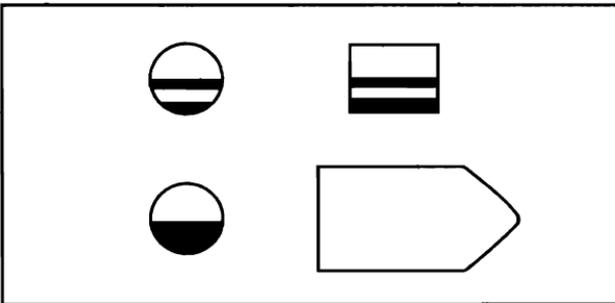
B6



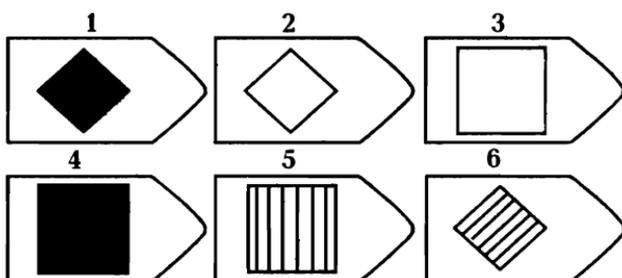
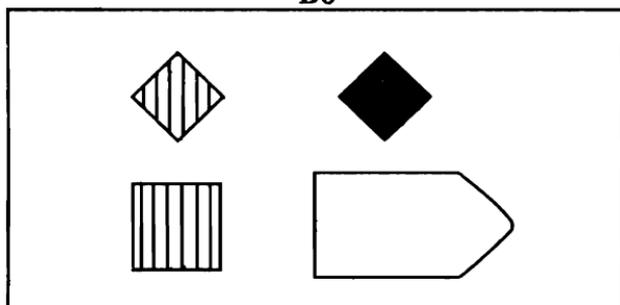
B7



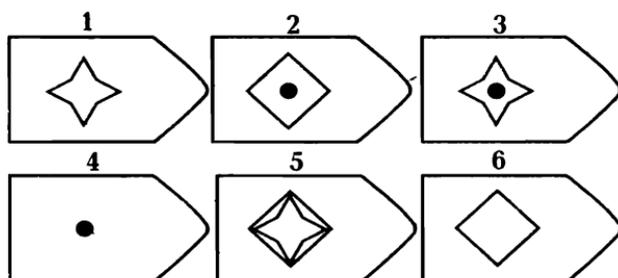
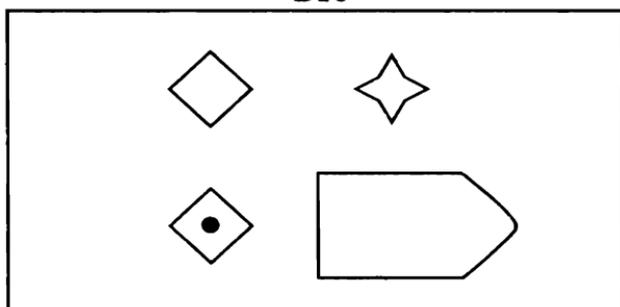
B8



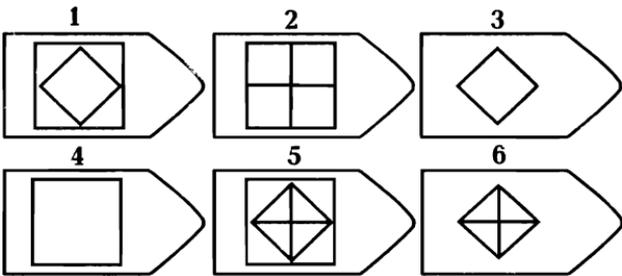
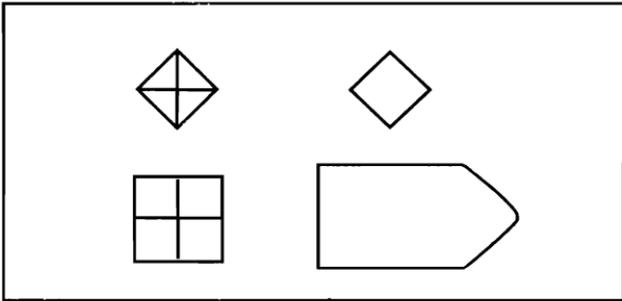
B9



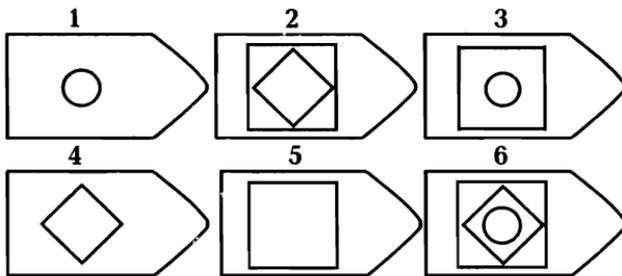
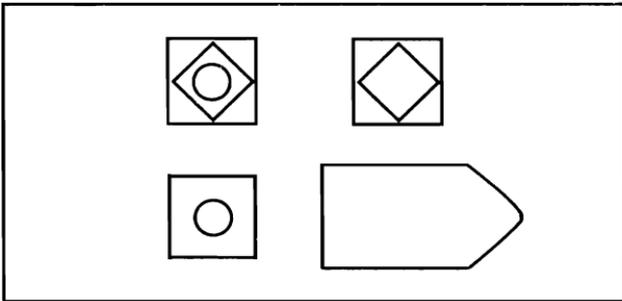
B10



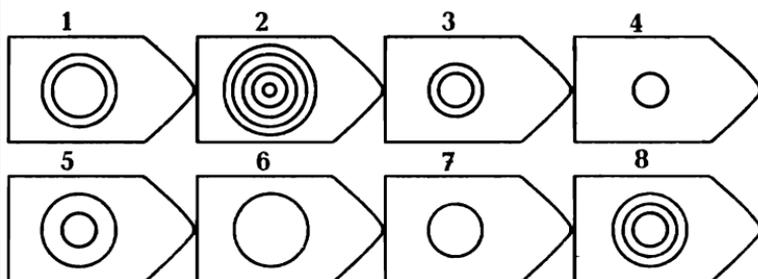
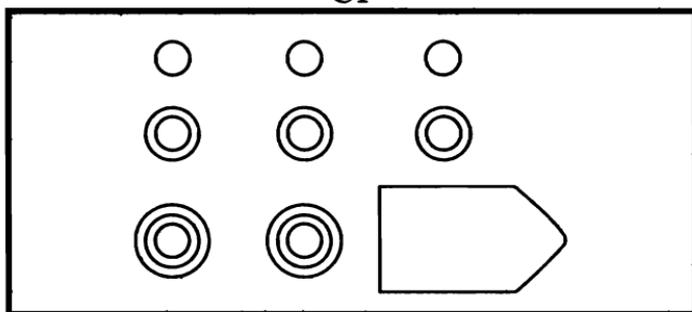
B11



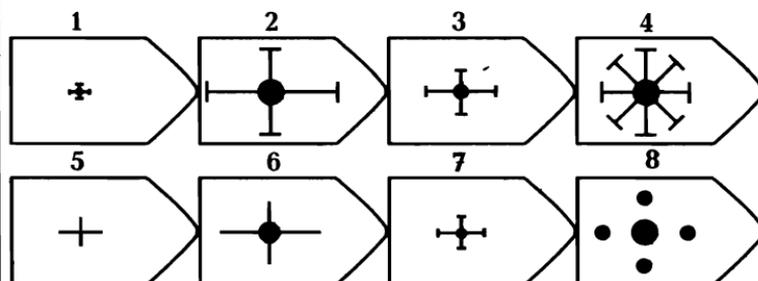
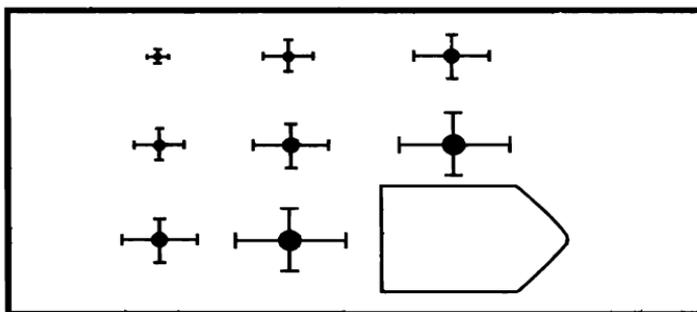
B12



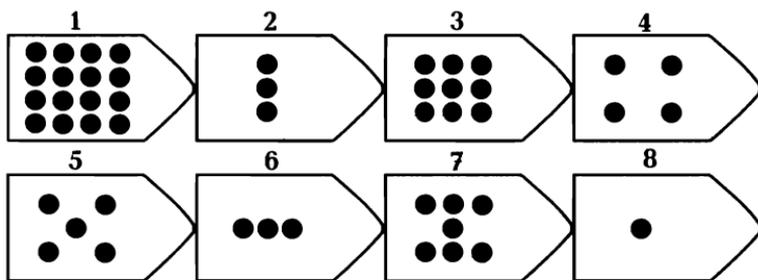
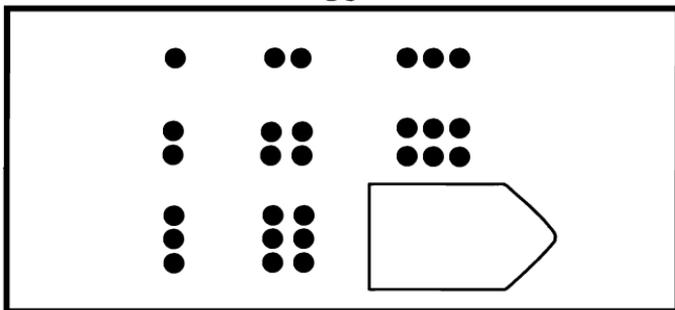
C1



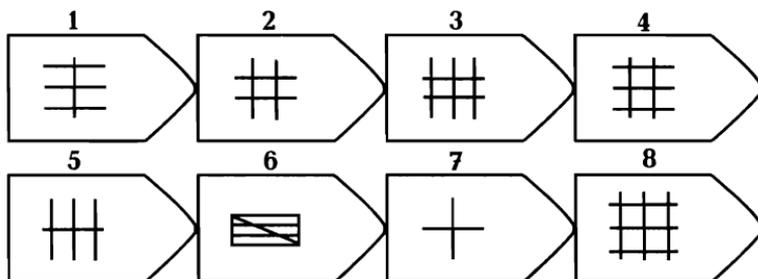
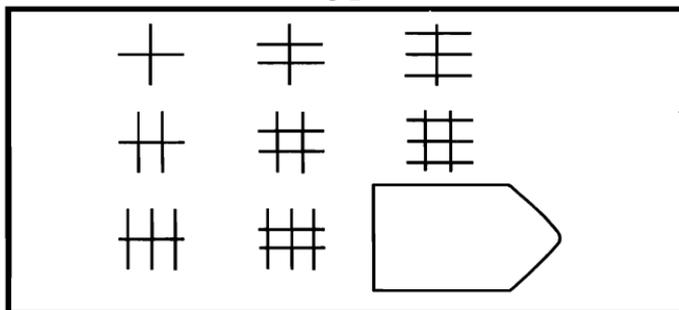
C2



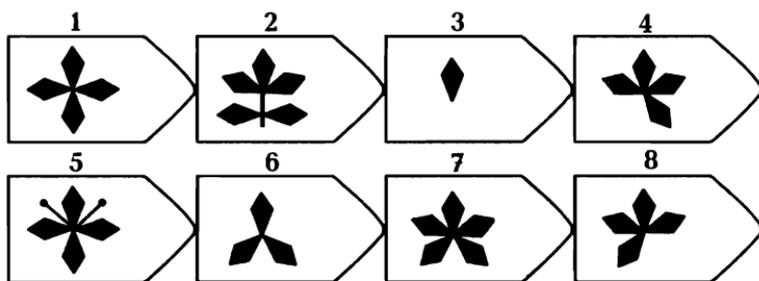
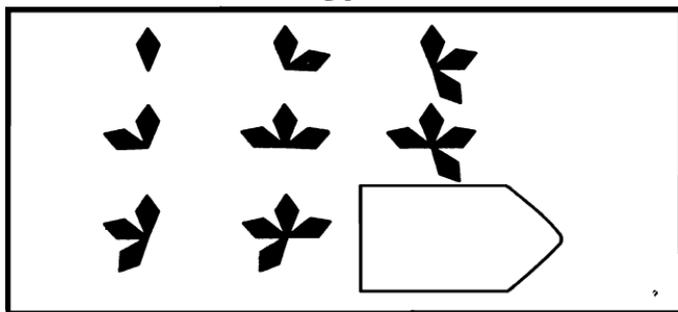
С3



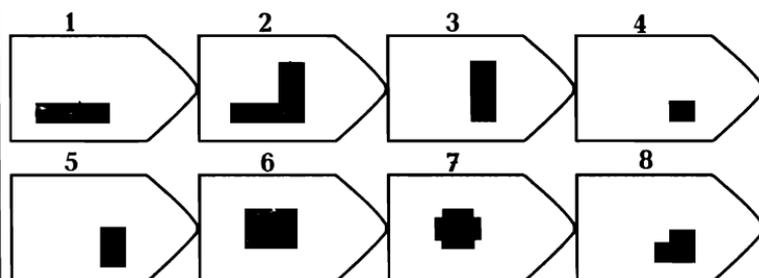
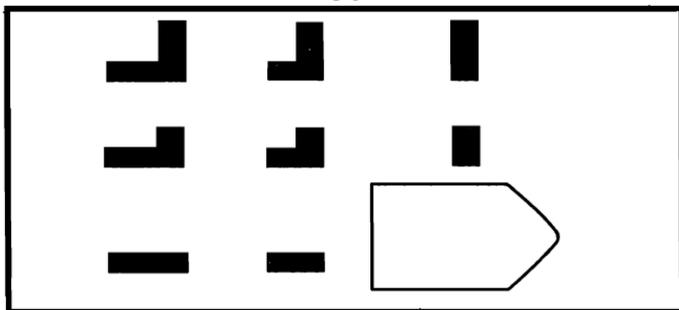
С4



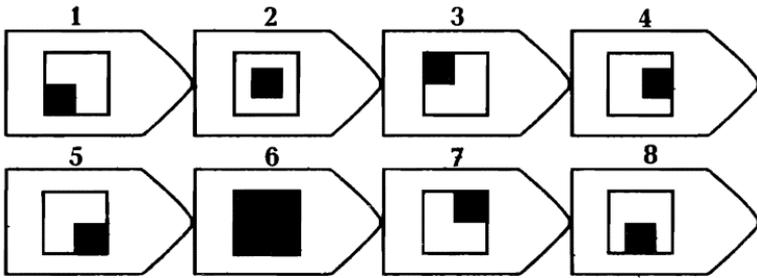
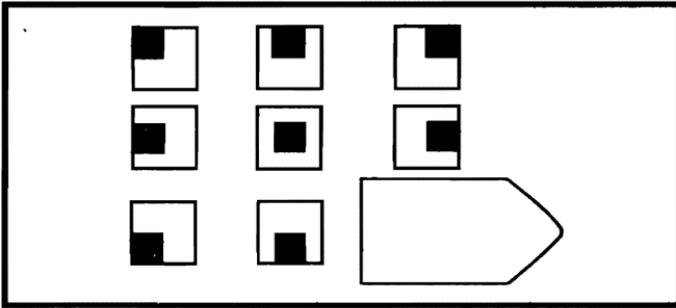
C5



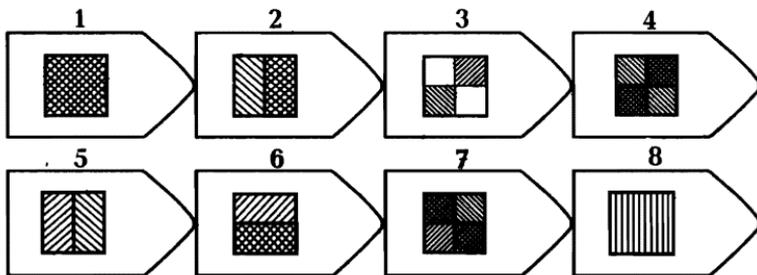
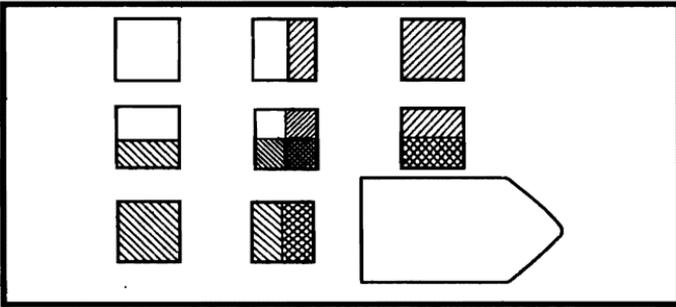
C6



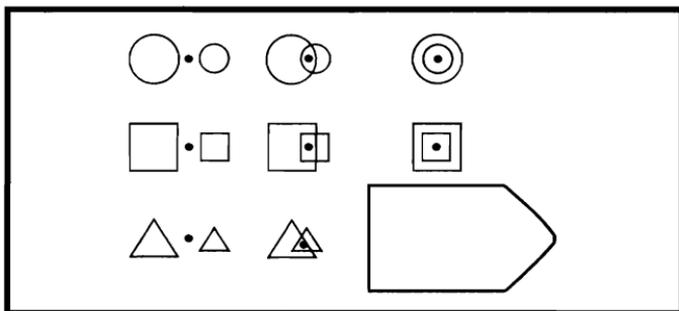
C7



C8



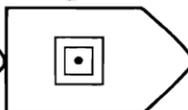
C9



1



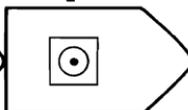
2



3



4



5



6



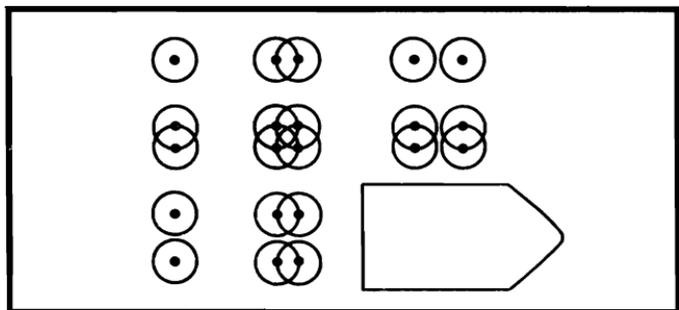
7



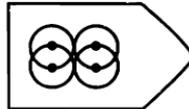
8



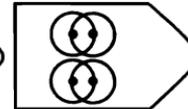
C10



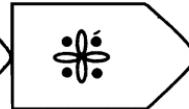
1



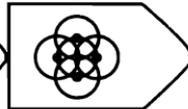
2



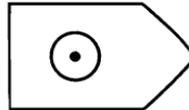
3



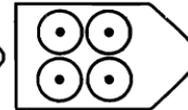
4



5



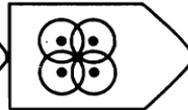
6



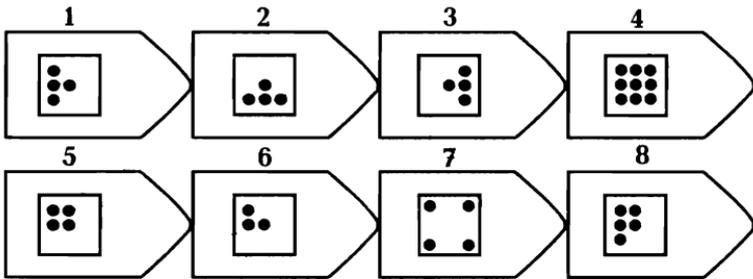
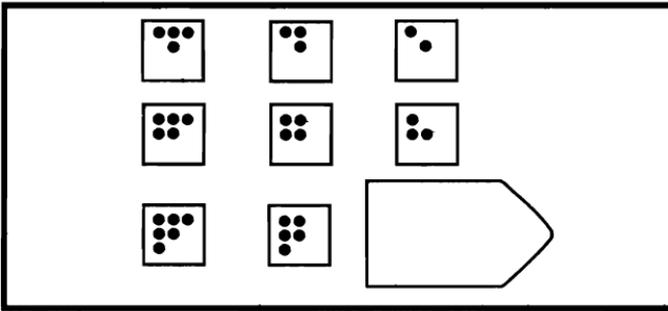
7



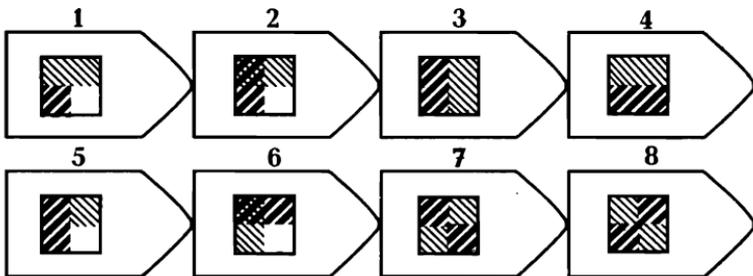
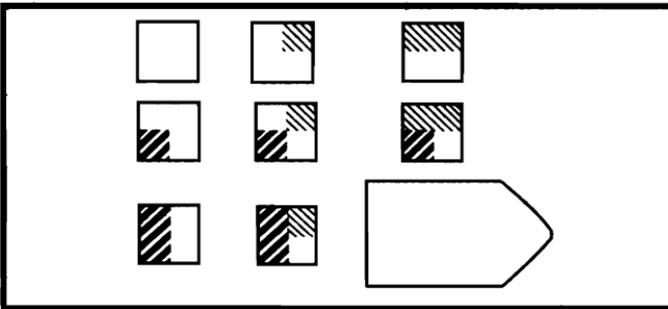
8



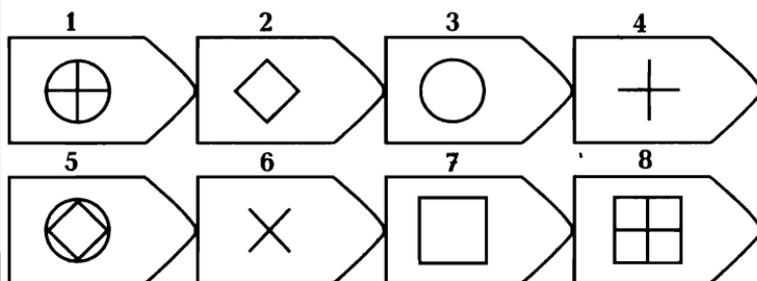
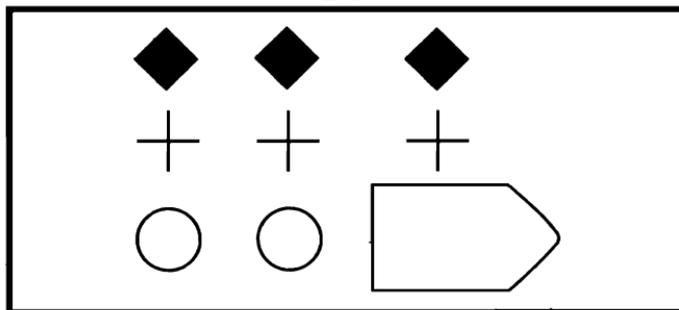
C11



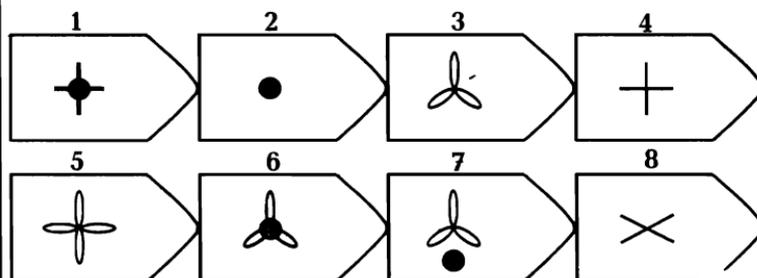
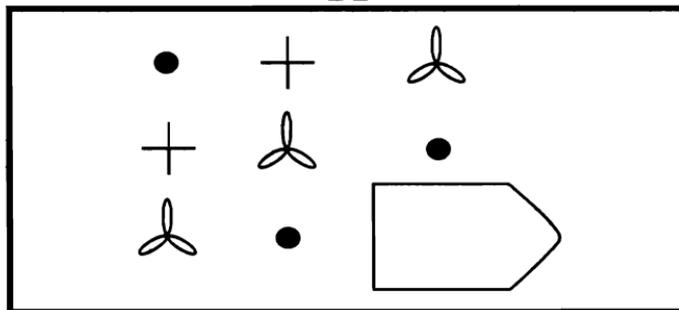
C12



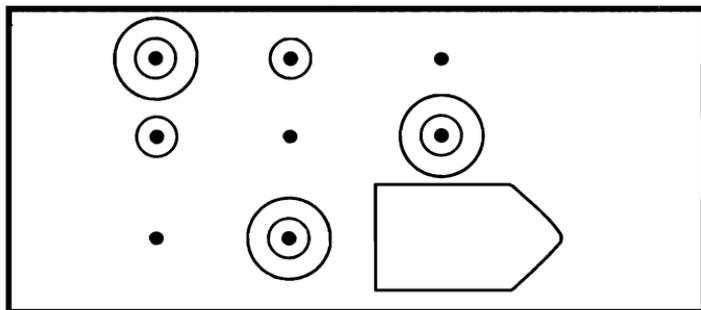
D1



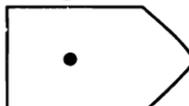
D2



D3



1



2



3



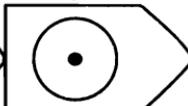
4



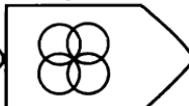
5



6



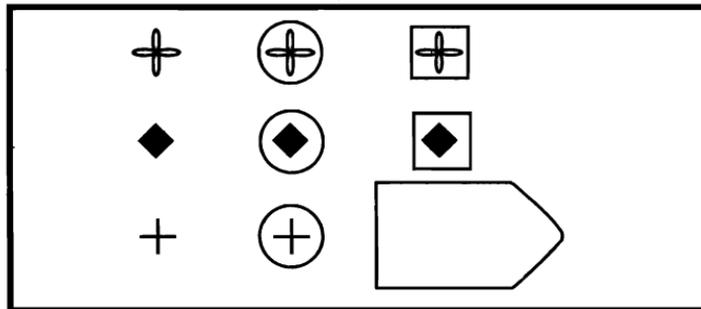
7



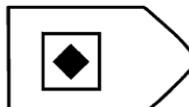
8



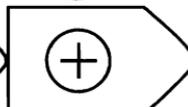
D4



1



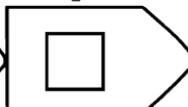
2



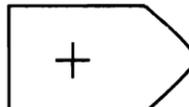
3



4



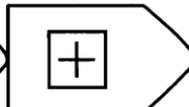
5



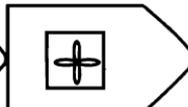
6



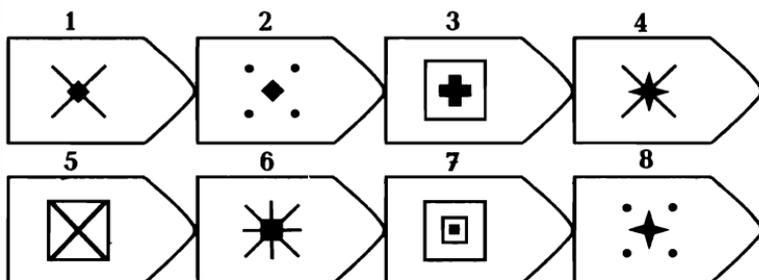
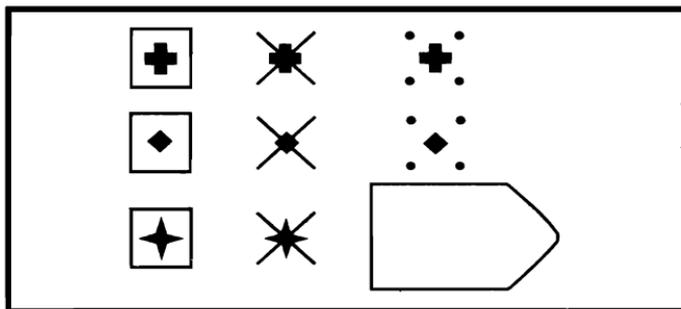
7



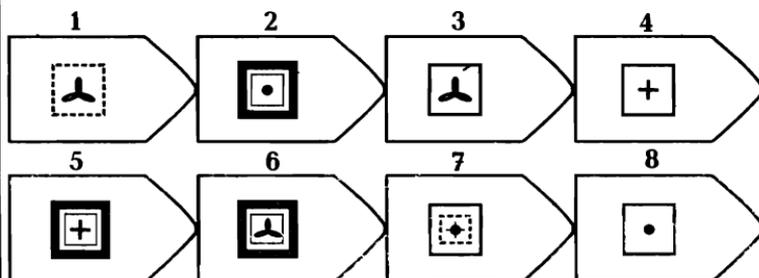
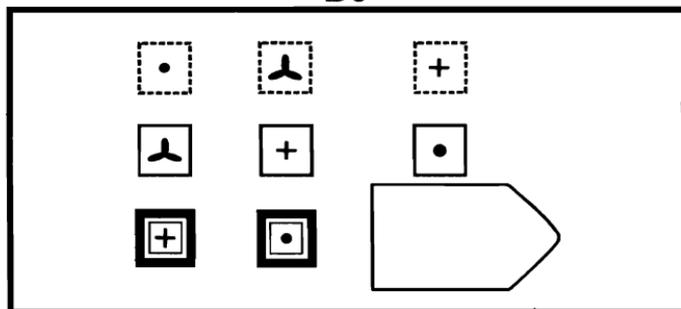
8



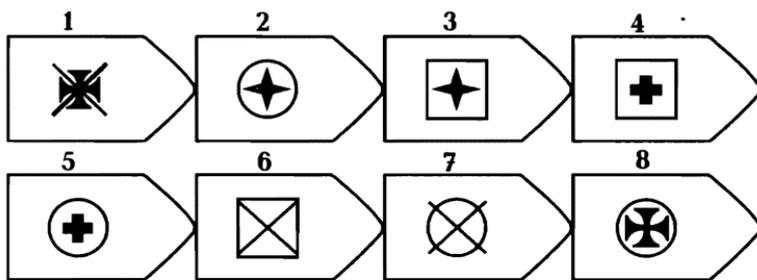
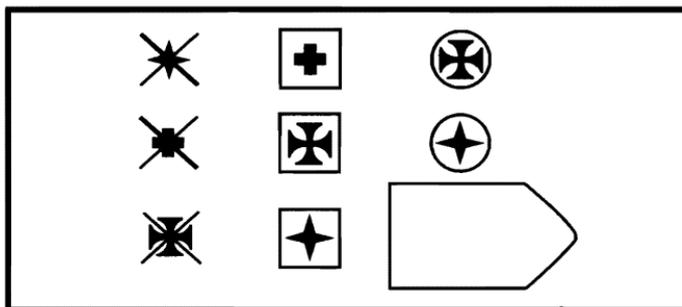
D5



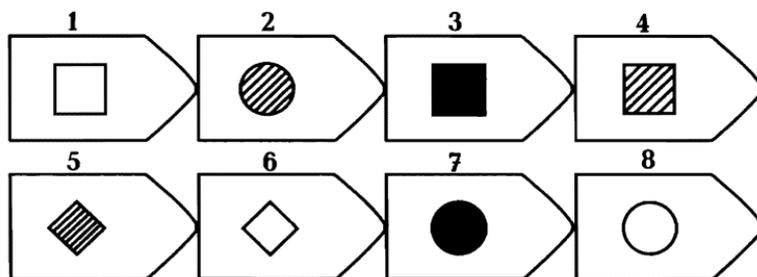
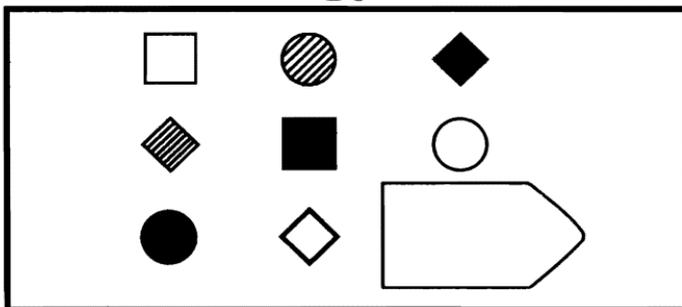
D6



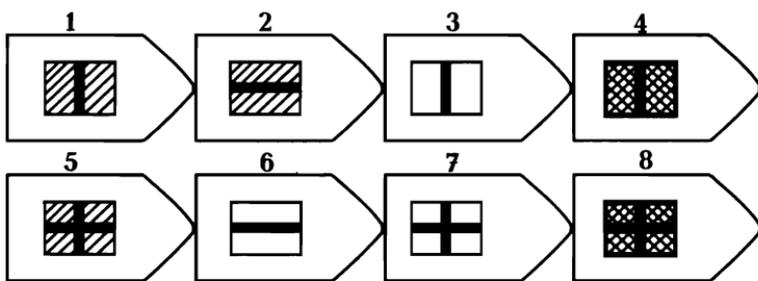
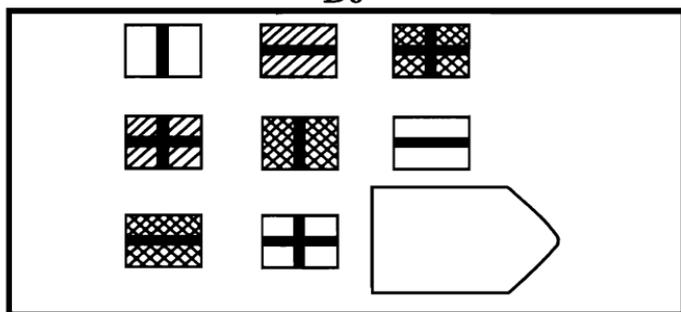
D7



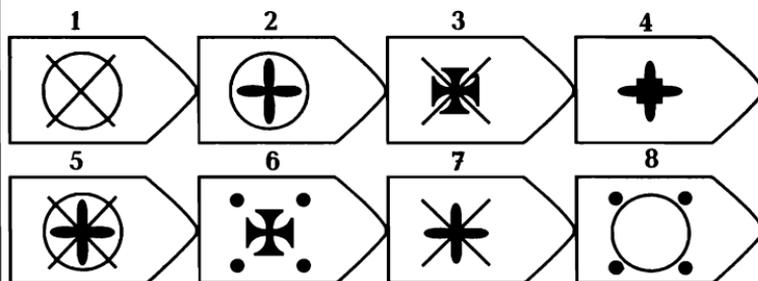
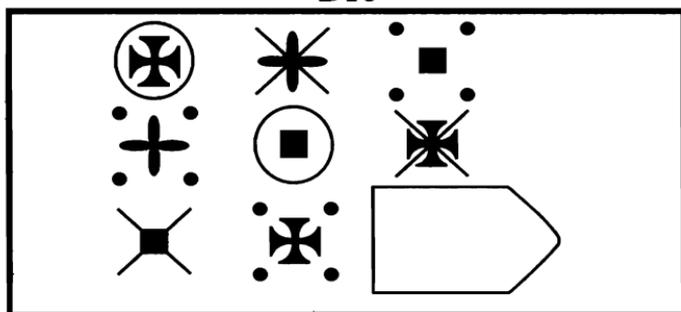
D8



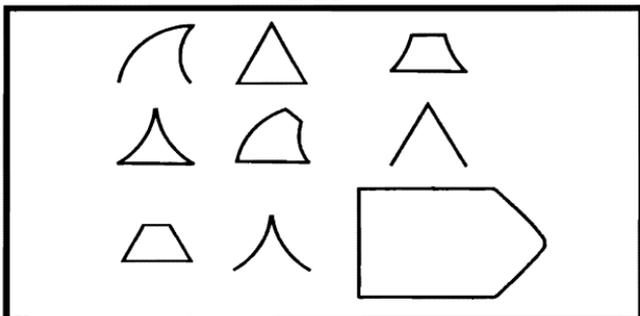
D9



D10



D11



1



2



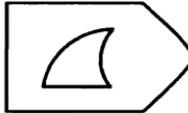
3



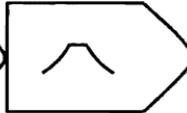
4



5



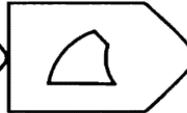
6



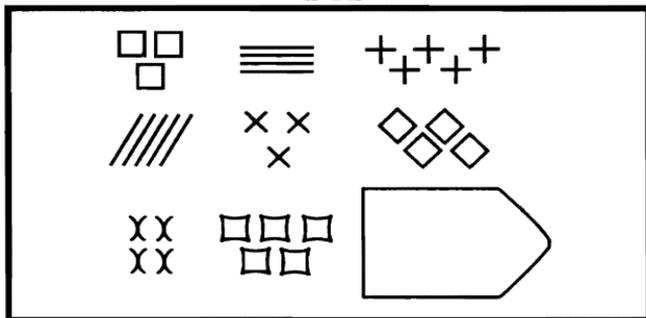
7



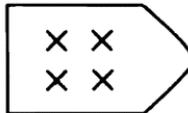
8



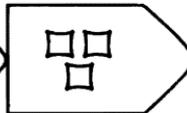
D12



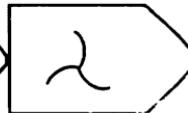
1



2



3



4



5



6



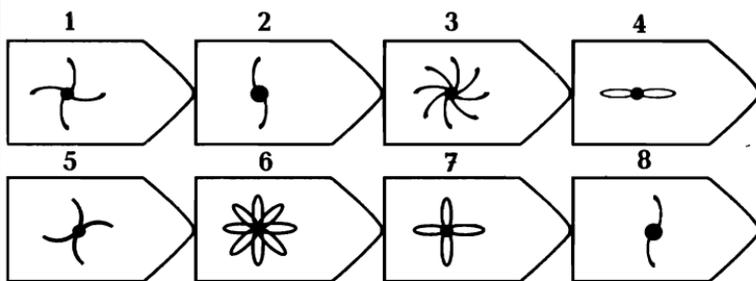
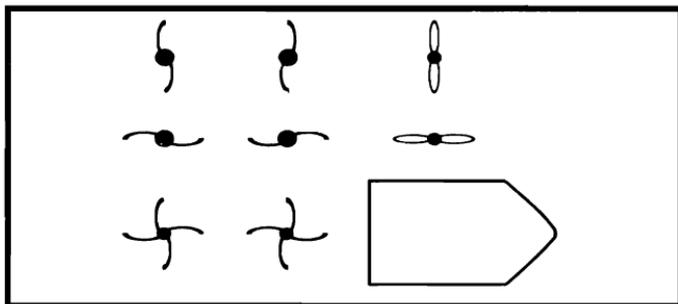
7



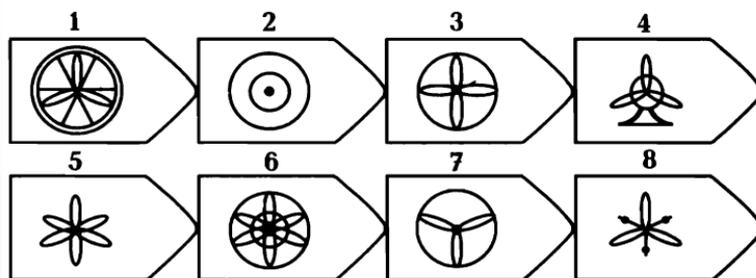
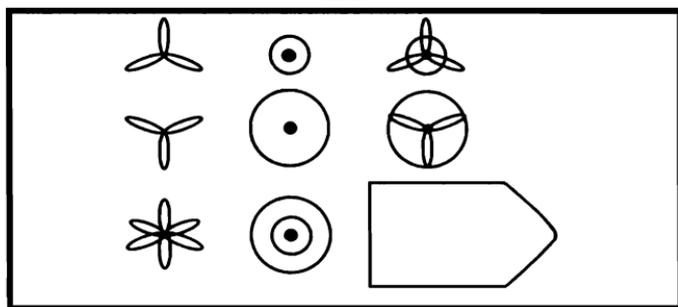
8



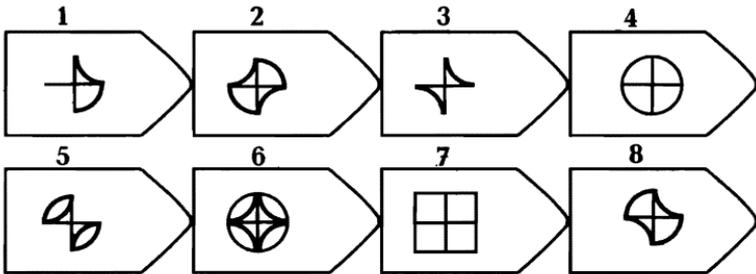
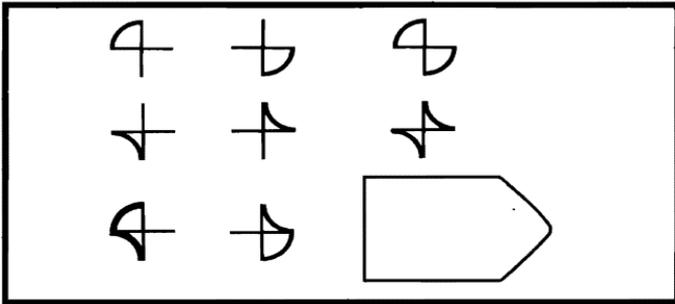
E1



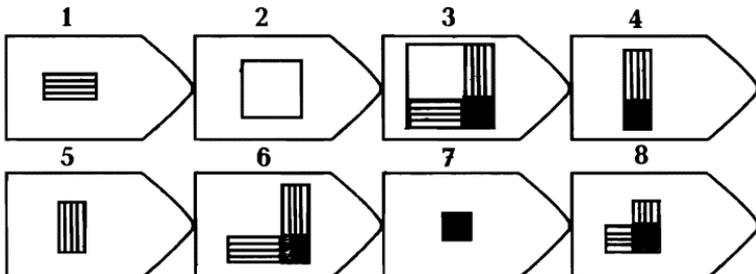
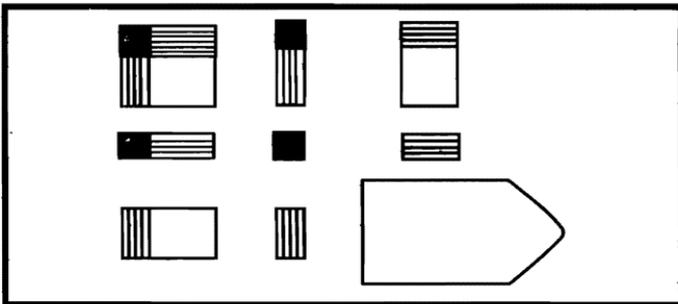
E2



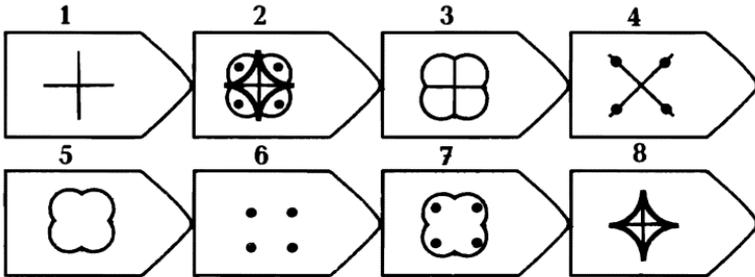
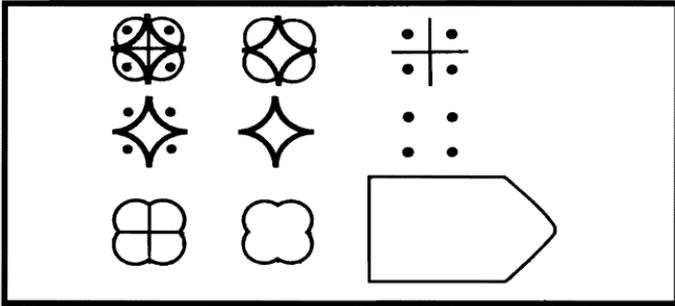
E3



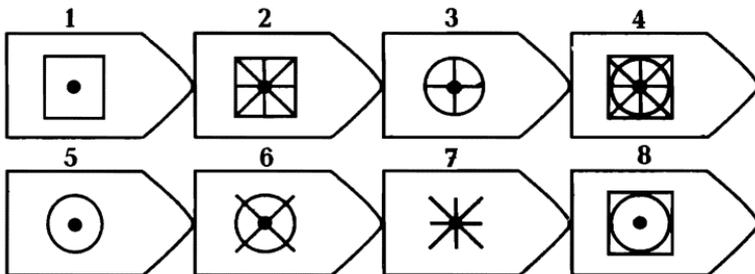
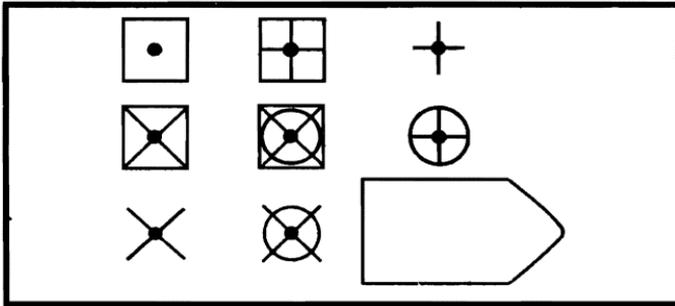
E4



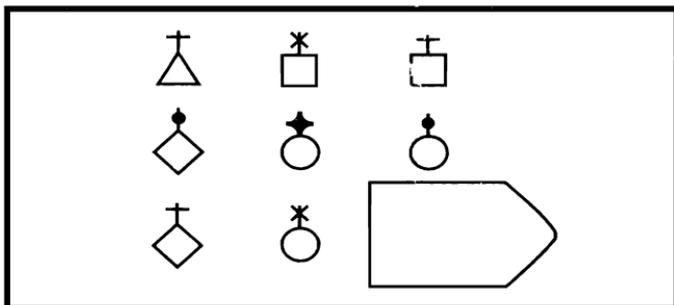
E5



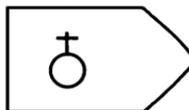
E6



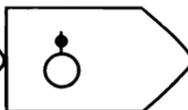
E7



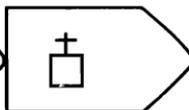
1



2



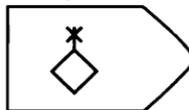
3



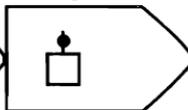
4



5



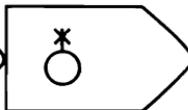
6



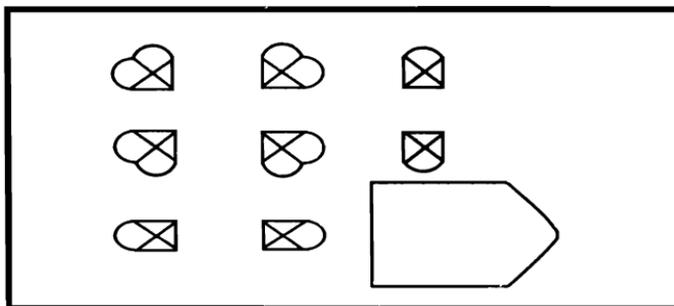
7



8



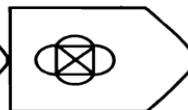
E8



1



2



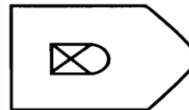
3



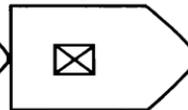
4



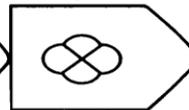
5



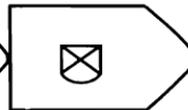
6



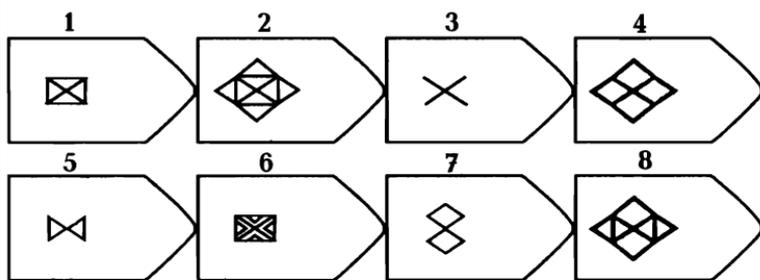
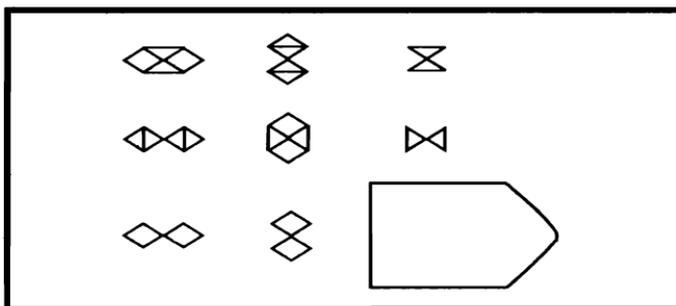
7



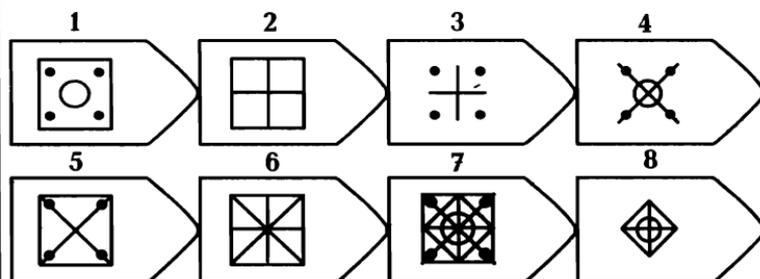
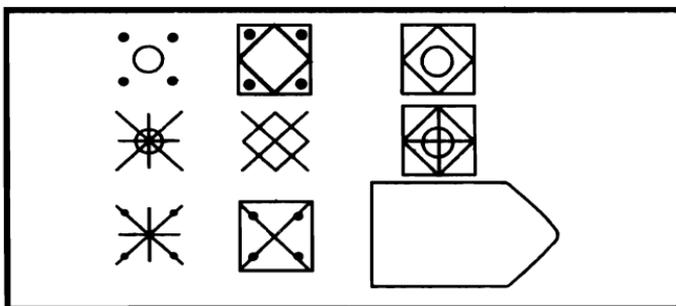
8



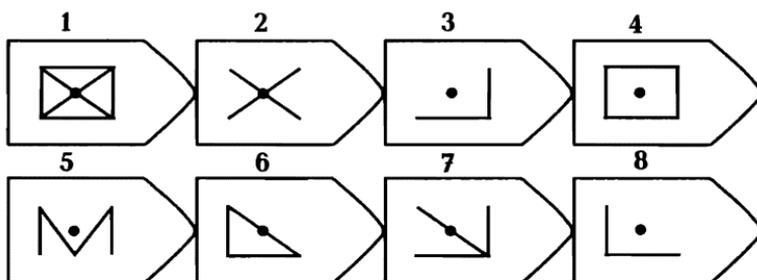
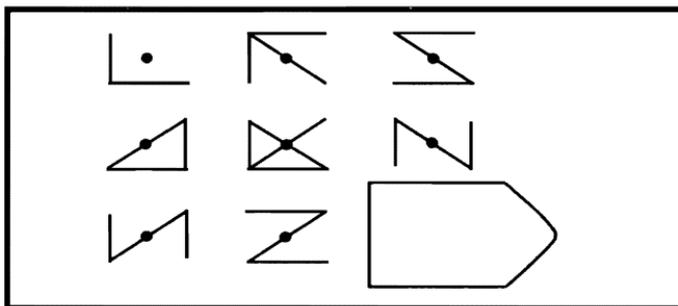
E9



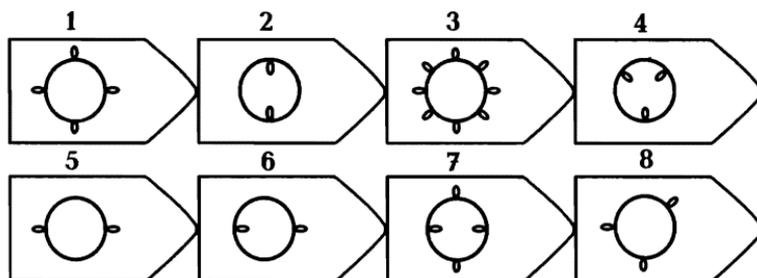
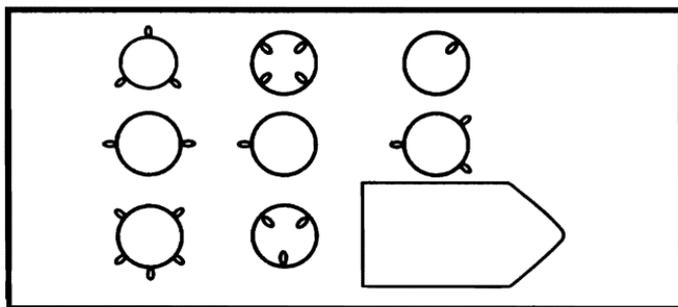
E10



E11



E12



Ключ к тесту Равена

№ вопроса	A	B	C	D	E
1	4	2	8	3	7
2	5	6	2	4	6
3	1	1	3	3	8
4	2	2	8	7	2
5	6	1	7	8	1
6	3	3	4	6	5
7	6	5	5	5	2
8	2	6	1	4	4
9	1	4	7	1	1
10	3	3	6	2	6
11	4	4	1	5	3
12	5	5	2	6	5

ТЕСТ БЕННЕТА. ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Предлагаемый вашему вниманию тест предназначен для оценки технического мышления человека, в частности его умения читать чертежи, разбираться в схемах технических устройств и их работе, решать простейшие физико-технические задачи.

Методика содержит 70 заданий.

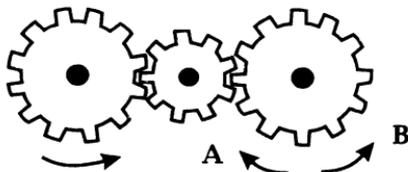
На всю работу над тестом отводится 25 минут. Развитость технического мышления оценивается по количеству правильно решенных за это время задач.

Далее под номерами от 1 до 70 даны соответствующие задания в виде рисунков и связанных с ними вопросов. Под каждым из вопросов, в свою очередь, даны три варианта возможных ответов на него, причем только один из них является правильным. Вам необходимо выбрать и указать правильный ответ, написав на отдельном листе бумаги номер задачи и номер выбранного ответа на эту задачу. Например, запись «3.1» будет означать, что при решении 3-й задачи в качестве правильного ответа вы выбрали 1-й из предложенных ответов на нее.

В таблицах, приведенных в конце раздела, посвященного тесту Беннета, содержатся правильные ответы на задания теста и нормативные данные, пользуясь которыми можно оценить уровень развития технического мышления.

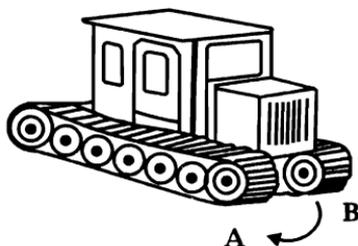
Задачи к тесту Беннета

1. Если левая шестерня поворачивается в указанном стрелкой направлении, то в каком направлении будет поворачиваться правая шестерня?



1. В направлении стрелки А.
2. В направлении стрелки В.
3. Не знаю.

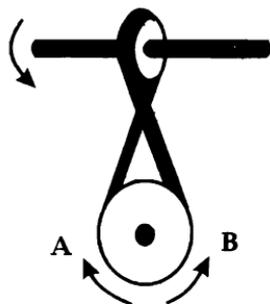
2. Какая гусеница должна двигаться быстрее, чтобы трактор поворачивался в указанном стрелкой направлении?



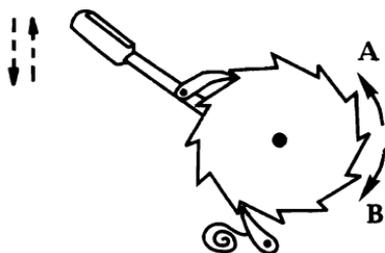
1. Гусеница А.
2. Гусеница В.
3. Не знаю.

3. Если верхнее колесо вращается в направлении, указанном стрелкой, то в каком направлении вращается нижнее колесо?

1. В направлении А.
2. В обоих направлениях.
3. В направлении В.

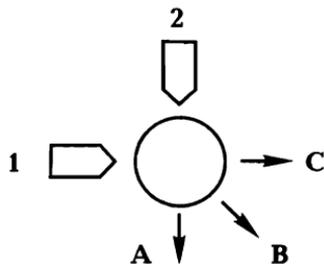


4. В каком направлении будет двигаться зубчатое колесо, если ручку слева двигать вниз и вверх в направлении пунктирных стрелок?



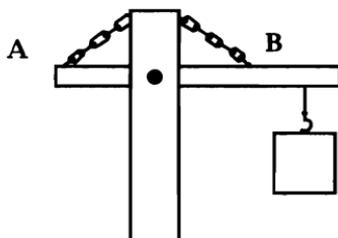
1. Вперед-назад по стрелкам А и В.
2. В направлении стрелки А.
3. В направлении стрелки В.

5. Если на круглый диск, указанный на рисунке, действуют одновременно две одинаковые силы 1 и 2, то в каком направлении будет двигаться диск?



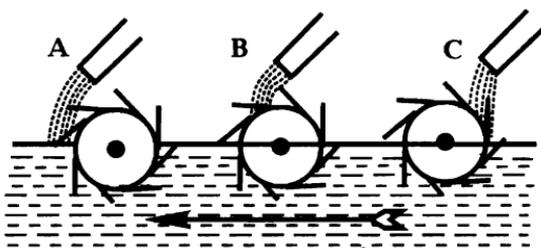
1. В направлении, указанном стрелкой А.
2. В направлении стрелки В.
3. В направлении стрелки С.

6. Нужны ли обе цепи, изображенные на рисунке, для поддержки груза, или достаточно только одной? Какой?



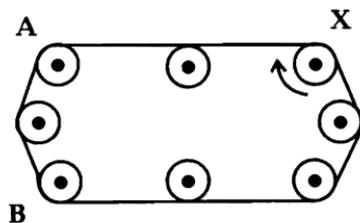
1. Достаточно цепи А.
2. Достаточно цепи В.
3. Нужны обе цепи.

7. В речке, где вода течет в направлении, указанном стрелкой, установлены три турбины. Из труб над ними падает вода. Какая из турбин будет вращаться быстрее?

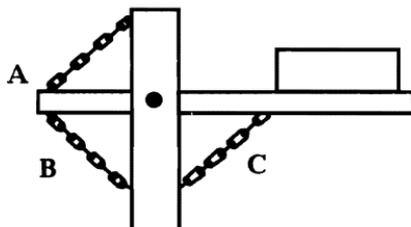


1. Турбина А.
2. Турбина В.
3. Турбина С.

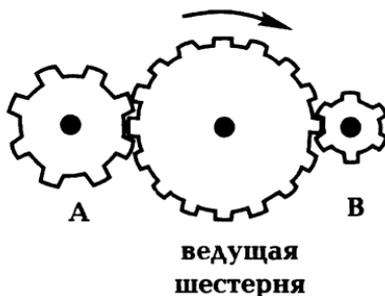
8. Какое из колес, А или В, будет вращаться в том же направлении, что и колесо Х?



1. Колесо А.
 2. Колесо В.
 3. Оба колеса.
9. Какая цепь нужна для поддержки груза?

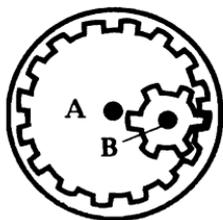


1. Цепь А.
 2. Цепь В.
 3. Цепь С.
10. Какая из шестерен вращается в том же направлении, что и ведущая шестерня? А может быть, в этом направлении не вращается ни одна из шестерен?



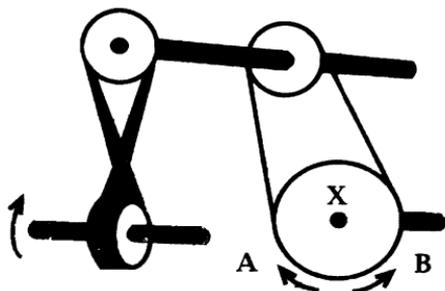
1. Шестерня А.
2. Шестерня В.
3. Не вращается ни одна.

11. Какая из осей, А или В, вращается быстрее? А может, обе оси вращаются с одинаковой скоростью?



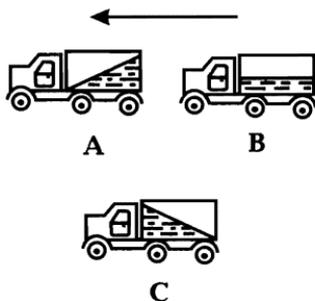
1. Ось А вращается быстрее.
2. Ось В вращается быстрее.
3. Обе оси вращаются с одинаковой скоростью.

12. Если нижнее колесо вращается в направлении, указанном стрелкой, то в каком направлении будет вращаться ось Х?



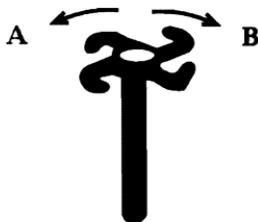
1. В направлении стрелки А.
2. В направлении стрелки В.
3. В том и другом направлениях.

13. Какая из машин с жидкостью в бочке тормозит?



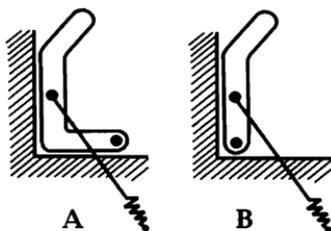
1. Машина А.
2. Машина В.
3. Машина С.

14. В каком направлении будет вращаться вертушка, приспособленная для полива, если в нее пустить воду под напором?



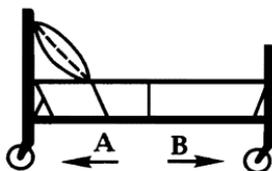
1. В обе стороны.
2. В направлении стрелки А.
3. В направлении стрелки В.

15. Какая из рукояток будет держаться под напряжением пружины?



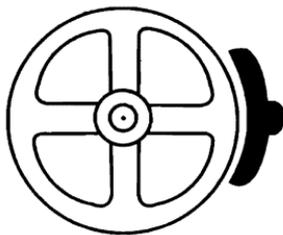
1. Не будут держаться обе.
2. Будет держаться рукоятка А.
3. Будет держаться рукоятка В.

16. В каком направлении кровать передвигали в последний раз?



1. В направлении стрелки А.
2. В направлении стрелки В.
3. Не знаю.

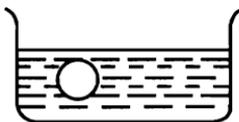
17. Колесо и тормозная колодка изготовлены из одного и того же материала. Что быстрее износится — колесо или колодка?



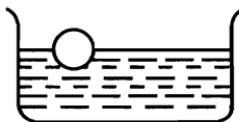
1. Колесо износится быстрее.
2. Колодка износится быстрее.
3. И колесо, и колодка износятся одинаково.

18. Одинаковой ли плотности жидкостями заполнены емкости, или одна из жидкостей обладает большей плотностью, чем другая (шары одинаковые)?

1. Обе жидкости одинаковые по плотности.
2. Жидкость А обладает большей плотностью.
3. Жидкость В обладает большей плотностью.

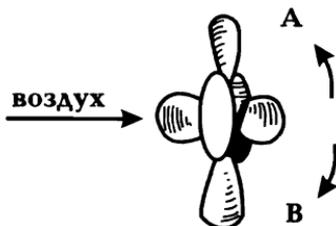


А



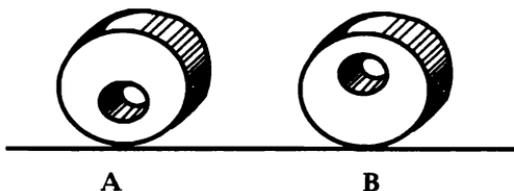
В

19. В каком направлении будет вращаться вентилятор под напором воздуха?



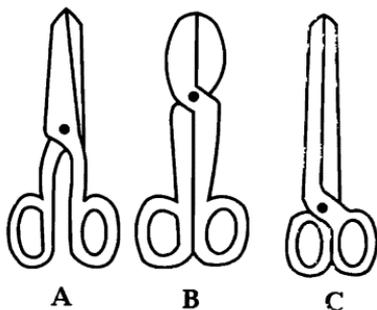
1. В направлении стрелки А.
2. В направлении стрелки В.
3. В том и другом направлениях.

20. В каком положении остановится диск после свободного движения по указанной линии?



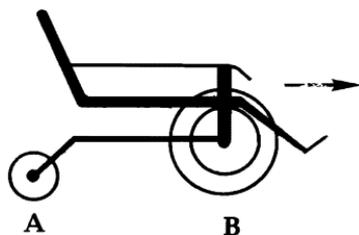
1. В каком угодно.
2. В положении А.
3. В положении В.

21. Какими ножницами легче резать лист железа?



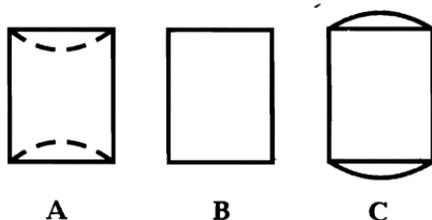
1. Ножницами А.
2. Ножницами В.
3. Ножницами С.

22. Какое колесо кресла-коляски вращается быстрее при движении коляски?

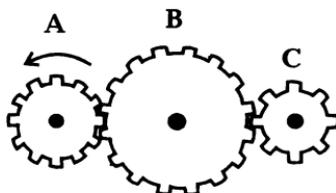


1. Колесо А вращается быстрее.
2. Оба колеса вращаются с одинаковой скоростью.
3. Колесо В вращается быстрее.

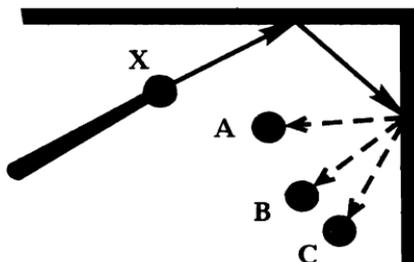
23. Как будет изменяться форма запаянной тонкостенной жестяной банки, если ее нагревать?



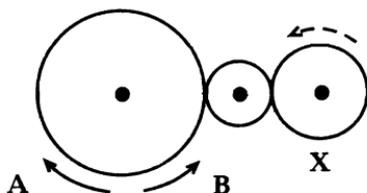
1. Как показано на рисунке А.
 2. Как показано на рисунке В.
 3. Как показано на рисунке С.
24. Какая из шестерен вращается быстрее?



1. Шестерня А.
 2. Шестерня В.
 3. Шестерня С.
25. С каким шариком столкнется шарик X, если его ударить о преграду в направлении, указанном сплошной стрелкой?

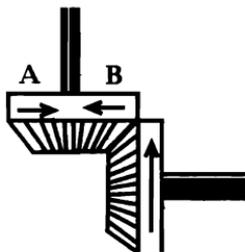


1. С шариком А.
 2. С шариком В.
 3. С шариком С.
26. Допустим, что нарисованные колеса изготовлены из резины. В каком направлении нужно вращать ведущее колесо (левое), чтобы колесо X вращалось в направлении, указанном пунктирной стрелкой?



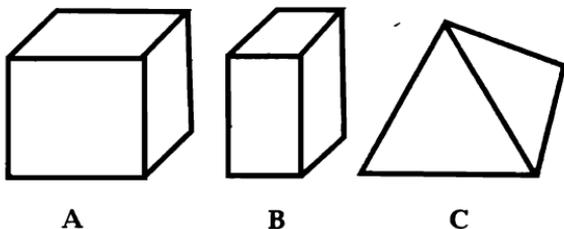
1. В направлении стрелки А.
2. В направлении стрелки В.
3. Направление не имеет значения.

27. Если правая шестерня вращается в направлении, указанном стрелкой, то в каком направлении вращается верхняя шестерня?



1. В направлении стрелки А.
2. В направлении стрелки В.
3. Не знаю.

28. Вес фигур А, В и С одинаковый. Какую из них труднее опрокинуть?



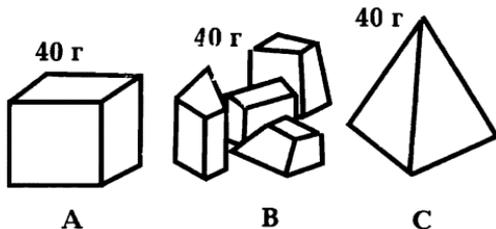
А

В

С

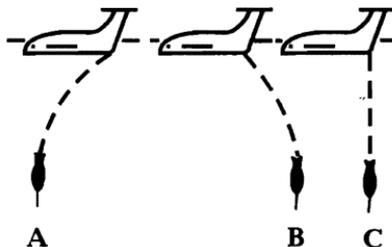
1. Фигуру А.
2. Фигуру В.
3. Фигуру С.

29. Какими кусочками льда можно быстрее охладить стакан воды?



1. Куском на картинке А.
2. Кусочками на картинке В.
3. Куском на картинке С.

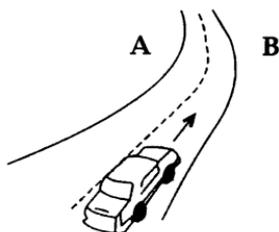
30. На какой картинке правильно изображено падение бомбы из самолета?



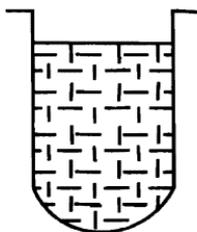
1. На картинке А.
2. На картинке В.
3. На картинке С.

31. В какую сторону занесет эту машину, движущуюся по стрелке, на повороте?

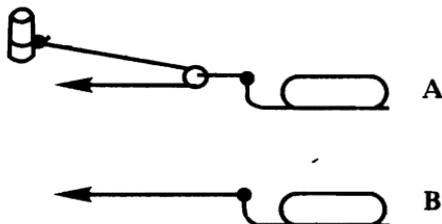
1. В любую сторону.
2. В сторону А.
3. В сторону В.



32. В емкости находится лед. Как изменится уровень воды по сравнению с уровнем льда после его таяния?

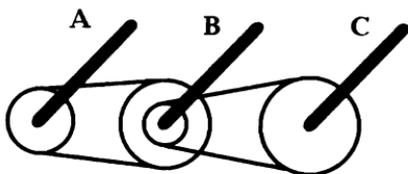


1. Уровень повысится.
 2. Уровень понизится.
 3. Уровень не изменится.
33. Какой из камней, А или В, легче двигать?



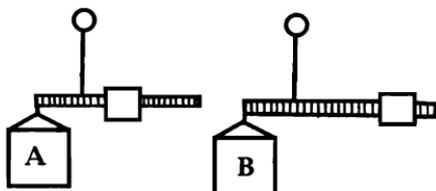
1. Камень А.
2. Усилия должны быть одинаковыми.
3. Камень В.

34. Какая из осей вращается медленнее?



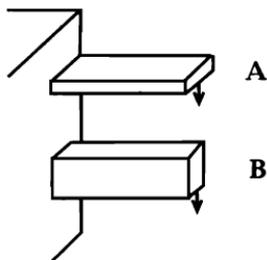
1. Ось А.
2. Ось В.
3. Ось С.

35. Одинаков ли вес обоих ящиков или один из них легче?



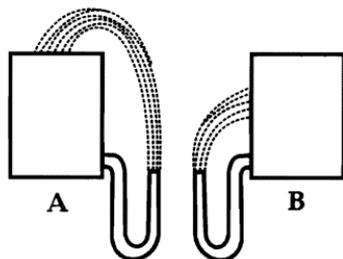
1. Ящик А легче.
2. Ящик В легче.
3. Ящики одинакового веса.

36. Бруски А и В имеют одинаковые по площади сечения и изготовлены из одного и того же материала. Какой из брусков может выдержать больший вес?



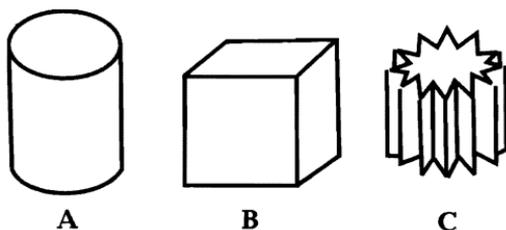
1. Оба выдержат одинаковую нагрузку.
2. Брусок А.
3. Брусок В.

37. На какую высоту поднимется вода из шланга, если ее выпустить из резервуаров А и В, заполненных доверху?



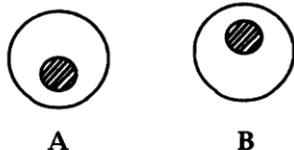
1. Как показано на рисунке А.
2. Как показано на рисунке В.
3. До высоты резервуаров.

38. Какой из этих цельнометаллических предметов охладится быстрее, если их вынести горячими на воздух?



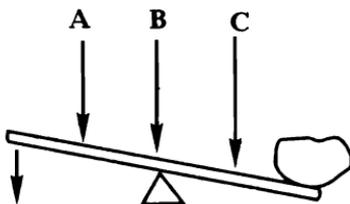
1. Предмет А.
2. Предмет В.
3. Предмет С.

39. В каком положении остановится деревянный диск со вставленным в него металлическим кружком, если диск катнуть?



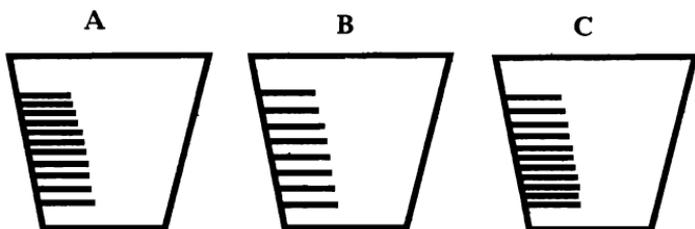
1. В положении А.
2. В положении В.
3. В любом положении.

40. В каком месте переломится палка, если резко нажать на ее конец слева?



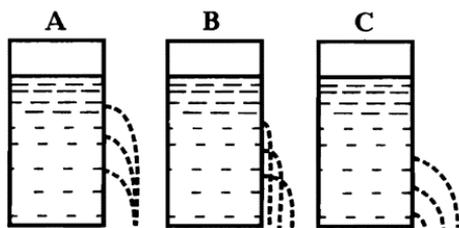
1. В месте А.
2. В месте В.
3. В месте С.

41. На какой емкости правильно нанесены деления, обозначающие равные объемы?

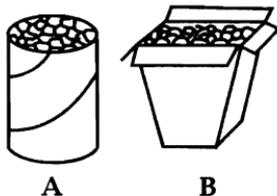


1. На емкости А.
2. На емкости В.
3. На емкости С.

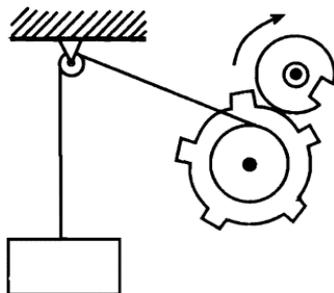
42. На каком из рисунков правильно изображена вода, выливающаяся из отверстий сосуда?



1. На рисунке А.
 2. На рисунке В.
 3. На рисунке С.
43. В каком пакете мороженое растает быстрее?

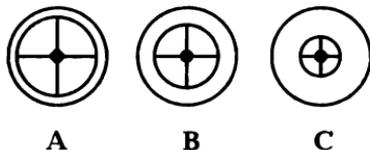


1. В пакете А.
 2. В пакете В.
 3. Одинаково.
44. Как будет двигаться подвешенный груз, если верхнее колесо вращается в направлении стрелки?



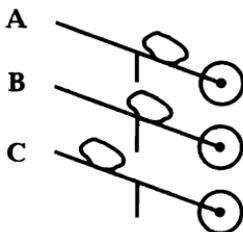
1. Прерывисто вниз.
2. Прерывисто вверх.
3. Непрерывно вверх.

45. Какое из колес, изготовленных из одинакового материала, будет вращаться дольше, если их раскрутить до одинаковой скорости?



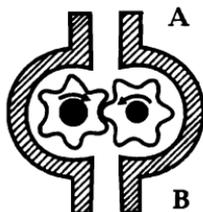
1. Колесо А.
2. Колесо В.
3. Колесо С.

46. Каким способом легче везти камень по гладкой дороге?



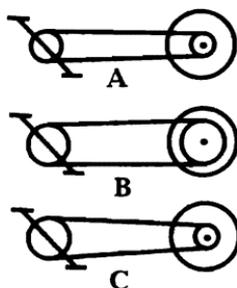
1. Способом А.
2. Способом В.
3. Способом С.

47. В каком направлении будет двигаться вода в системе шестеренчатого насоса, если его шестерни вращаются в направлении стрелок?



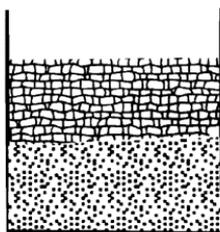
1. В сторону А.
2. В сторону В.
3. В обе стороны.

48. При каком виде передачи подъем в гору на велосипеде тяжелее?



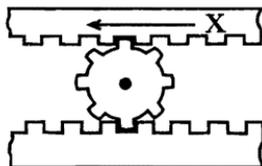
1. При передаче типа А.
2. При передаче типа В.
3. При передаче типа С.

49. На дне емкости находится песок. Поверх него — галька (камешки). Как изменится уровень в емкости, если гальку и песок перемешать?



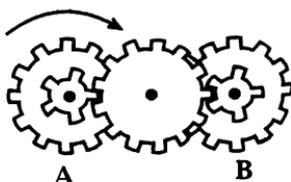
1. Уровень повысится.
2. Уровень понизится.
3. Уровень останется прежним.

50. Зубчатая рейка Х движется на полметра в указанном стрелкой направлении. На какое расстояние при этом переместится центр шестерни?



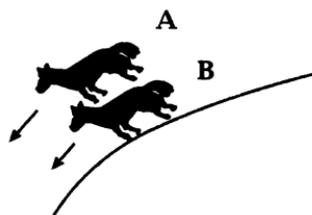
1. 1,1 м.
2. 0,75 м.
3. 0,5 м.

51. Какая из шестерен, А или В, вращается медленнее? Или они вращаются с одинаковой скоростью?



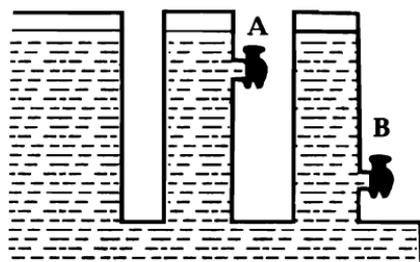
1. Шестерня А вращается медленнее.
2. Обе шестерни вращаются с одинаковой скоростью.
3. Шестерня В вращается медленнее.

52. Какая из лошадок должна бежать на повороте быстрее для того, чтобы ее не обогнала другая?



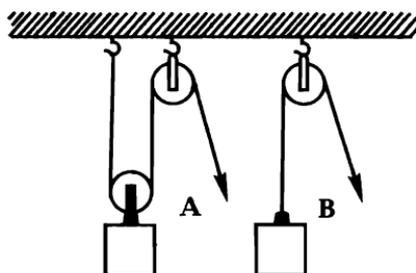
1. Лошадка А.
2. Обе лошадки должны бежать с одинаковой скоростью.
3. Лошадка В.

53. Из какого крана струя воды должна бить сильнее, если их открыть одновременно?



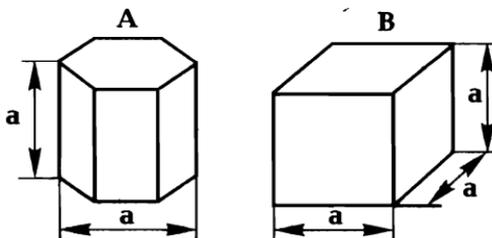
1. Из крана А.
2. Из крана В.
3. Из обоих одинаково.

54. В каком случае легче поднять одинаковый по весу груз?

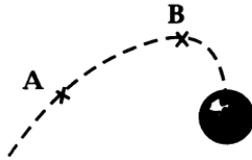


1. В случае А.
2. В случае В.
3. В обоих случаях одинаково.

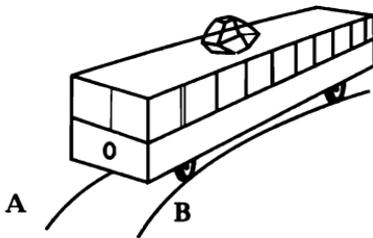
55. Эти тела сделаны из одного и того же материала. Какое из них имеет меньший вес?



1. Тело А.
 2. Тело В.
 3. Оба тела одинаковы по весу.
56. В какой точке шарик движется быстрее?



1. В обеих точках, А и В, скорость одинаковая.
 2. В точке А скорость больше.
 3. В точке В скорость больше.
57. Какой из двух рельсов должен быть выше на повороте.

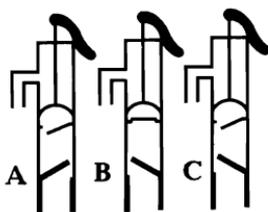


1. Рельс А.
 2. Рельс В.
 3. Оба рельса должны быть одинаковыми по высоте.
58. Как распределяется вес между крюками А и В?



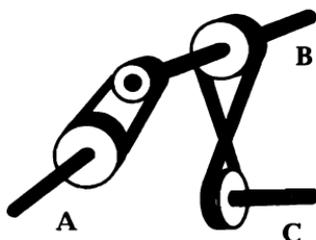
1. Сила тяжести на обоих крюках одинаковая.
2. На крюке А сила тяжести больше.
3. На крюке В сила тяжести больше.

59. Клапаны какого насоса находятся в правильном положении?



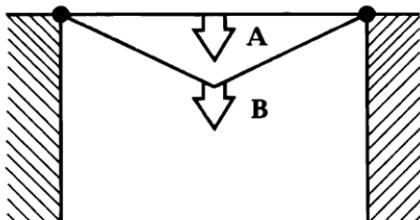
1. Насоса А.
2. Насоса В.
3. Насоса С.

60. Какая из осей вращается медленнее?



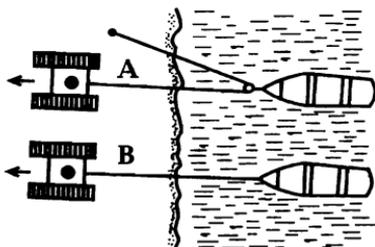
1. Ось А.
2. Ось В.
3. Ось С.

61. Материал и сечения тросов А и В одинаковые. Какой из них выдержит большую нагрузку?



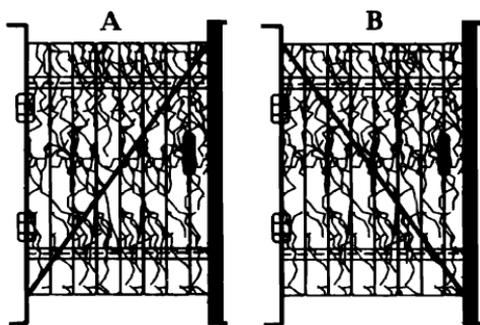
1. Трос А.
2. Трос В.
3. Оба троса выдержат одинаковую нагрузку.

62. Какой из тракторов должен отъехать дальше для того, чтобы лодки остановились у берега?



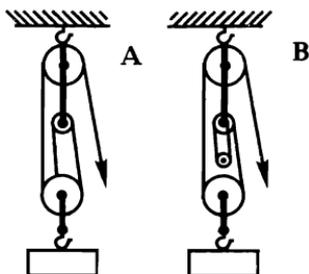
1. Трактор А.
2. Трактор В.
3. Оба трактора должны отъехать на одинаковое расстояние.

63. У какой из калиток трос поддержки закреплен лучше?



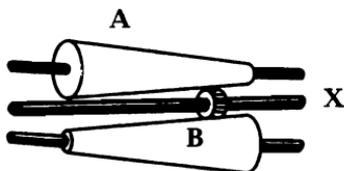
1. У обеих калиток закреплен одинаково хорошо.
2. У калитки А закреплен лучше.
3. У калитки В закреплен лучше.

64. Какой талью легче поднять груз?



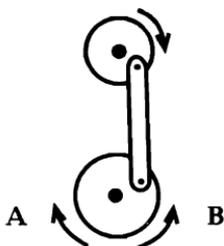
1. Талью А.
2. Талью В.
3. Обеими таями одинаково.

65. На оси X находится ведущее колесо, вращающее конусы. Какой из них будет вращаться быстрее?

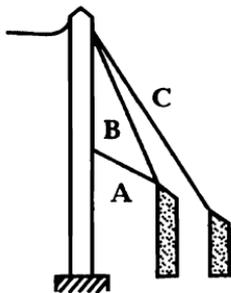


1. Конус А.
2. Оба конуса будут вращаться одинаково.
3. Конус В.

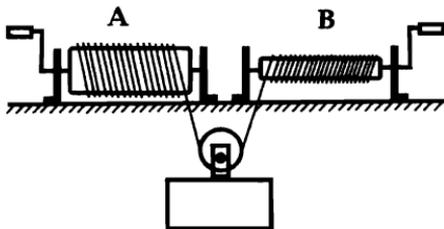
66. Если маленькое колесо будет вращаться в направлении, указанном стрелкой, то как будет вращаться большое?



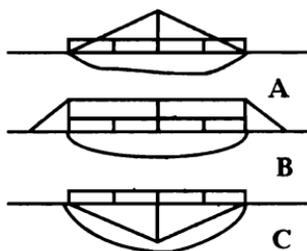
1. В направлении стрелки А.
 2. В обе стороны.
 3. В направлении стрелки В.
67. Какой из тросов удерживает столб надежнее?



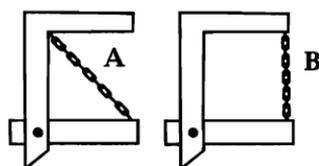
1. Трос А.
 2. Трос В.
 3. Трос С.
68. Какой из лебедок труднее поднимать груз?



1. Лебедкой А.
 2. Обеими лебедками одинаково.
 3. Лебедкой В.
69. Если необходимо поддержать стальным тросом построенный через реку мост, то как целесообразнее закрепить трос?
1. Как показано на рисунке А.
 2. Как показано на рисунке В.
 3. Как показано на рисунке С.



70. Какая из цепей менее напряжена?



1. Цепь А.
2. Цепь В.
3. Обе цепи напряжены одинаково.

Ключ к тесту Беннета

Номер задания	Ответ	Номер задания	Ответ	Номер задания	Ответ
1	2	14	3	27	1
2	2	15	2	28	3
3	1	16	2	29	2
4	3	17	2	30	1
5	2	18	3	31	3
6	2	19	2	32	2
7	3	20	3	33	1
8	3	21	2	34	3
9	2	22	1	35	1
10	3	23	3	36	3
11	2	24	3	37	2
12	2	25	2	38	3
13	2	26	2	39	1

40	2	51	2	61	2
41	1	52	1	62	1
42	2	53	2	63	3
43	2	54	1	64	2
44	1	55	1	65	1
45	3	56	2	66	2
46	1	57	1	67	3
47	1	58	1	68	1
48	1	59	2	69	2
49	2	60	1	70	1
50	3				

За каждое правильно решенное в течение 25 минут задание испытуемый получает по 1 баллу. Общая сумма набранных им баллов сравнивается с таблицей средних показателей уровня развития технического мышления (см. ниже), и делается вывод о том, на каком из пяти возможных уровней находится техническое мышление испытуемого:

- очень высоким;
- высоким;
- средним;
- низким;
- очень низким.

Таблица 4. Средние показатели уровня развития технического мышления у юношей и девушек (учащихся старших классов)

Группы испытуемых	Уровень развития технического мышления				
	очень низкий	низкий	средний	высокий	очень высокий
Юноши	<26	27 – 32	33 – 38	39 – 47	>48
Девушки	<17	18 – 22	23 – 27	28 – 34	>35

ТЕСТ НА ИНТЕЛЛЕКТ ДЭВИДА ВЕКслера. ШКАЛА ВЕРБАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Общая информация

В 1939 году американским психологом Дэвидом Векслером был предложен тест на интеллект, который и на сегодняшний день является одним из наиболее известных и чаще всего используемых в психологической, педагогической и медицинской практике.

Тест основан на иерархической модели интеллекта Д. Векслера и диагностирует общий интеллект и его составляющие — вербальный и невербальный интеллекты.

При разработке теста Векслер опирался на идею своего учителя Ч. Спирмена о том, что интеллект является общей способностью («умственной энергией»), влияющей на успешность выполнения любых задач на основе выявления отношений и связей между явлениями и предметами реальности. Сам Векслер определял интеллект как комплексную глобальную способность индивида целенаправленно вести себя, разумно мыслить и успешно взаимодействовать с внешней средой.

Впервые в психологической тестологии в своем тесте Векслер ввел понятие «возрастная норма»: тестируемый получал тестовый балл на основании сопоставления его результатов со средними результатами той возрастной группы, к которой он принадлежал.

Как мы уже говорили, первая версия теста была предложена в 1939 году и носила название «шкала Векслера — Белльвью» (по названию клиники

Bellevue, где в тот момент работал Векслер). Она предназначалась для диагностики интеллекта людей в возрасте от 7 до 69 лет. Отказавшись от группировки заданий по возрастному параметру, которая применялась в шкале Бине – Симона, Векслер объединил тестовые задания в сходные по содержанию субтесты, расположив при этом задания внутри субтеста по уровню трудности.

В настоящее время используется 3 варианта теста Д. Векслера:

- «Интеллектуальная шкала Векслера для взрослых» (Wechsler Adult Intelligence Scale, или сокращенно WAIS), предназначенная для лиц от 16 до 64 лет;

- «Интеллектуальная шкала Векслера для детей» (Wechsler Intelligence Scale for Children, или сокращенно WISC), охватывающая возрастной диапазон от 5 до 16 лет;

- «Интеллектуальная шкала Векслера для детей дошкольного и младшего школьного возраста» (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence, или сокращенно WPPSI), предназначенная для детей от 4 до 6,5 лет.

В данной книге мы используем только шкалу вербального интеллекта из теста WISC.

Связано это с тем, что, во-первых, самостоятельное использование этой шкалы допускается правилами тестирования, а во-вторых, для проведения второй части теста WISC, шкалы невербального интеллекта, требуются специальные кубики, которые не каждый человек захочет (и сможет) изготовить самостоятельно.

Шкала вербального интеллекта для детей включает 6 субтестов:

- Субтест **«Общая осведомленность»** исследует запас относительно простых сведений и знаний и состоит из 30 вопросов, касающихся разных областей знаний (житейских, научных).

- Субтест **«Общая понятливость»** оценивает полноту понимания смысла выражений, способность к суждению, построению умозаключений, понимание общественных норм. Испытуемый должен дать ответ о своих предположительных действиях в описанной ситуации. Субтест состоит из 14 вопросов.

- Субтест **«Арифметический»** оценивает концентрацию внимания, умение оперировать числовым материалом, сообразительность. Субтест включает в себя 16 задач.

- Субтест **«Нахождение сходства»** оценивает способность к формированию понятий, классификации, упорядочиванию, абстрагированию, сравнению, умение проводить операцию обобщения. При выполнении заданий субтеста ребенок должен установить и охарактеризовать общность между парой понятий. Субтест состоит из 16 заданий.

- Субтест **«Словарь»** направлен на изучение вербального опыта (понимания и умения определить содержание слов) и требует от ребенка определения 40 понятий — как конкретных, так и абстрактных.

Для выполнения заданий необходим большой словарный запас, эрудированность, определенная культура мышления.

- Субтест **«Воспроизведение цифровых рядов»** направлен на исследование оперативной памяти и внимания. В нем требуется повторить за экспериментатором ряд цифр, который может включать от трех до девяти знаков.

Многие психологи, использовавшие тест Д. Векслера в своей практике, еще в середине XX века отмечали, что результаты субтестов «Арифметический» и «Воспроизведение цифровых рядов» нежелательно включать в итоговый балл по шкале вербального интеллекта и следует рассматривать отдельно от остальных. Это связано с тем, что в ходе исследований было установлено, что данные шкалы обнаруживают не вербальный интеллект, а некую способность, которая у различных авторов имеет разные названия. Одни психологи определяют эту способность как «мнемический фактор» (способность к кратковременному запоминанию), другие — как «математический интеллект» (способность мыслить числами), третьи — как «свободу от отвлечений внимания» (FFD) или «устойчивость произвольного внимания».

Установлено, что устойчивость произвольного внимания связана со школьной успеваемостью, и чаще всего низкие результаты тестирования по этой способности наблюдаются у гиперактивных детей при дефиците внимания.

Процедура тестирования и обработка результатов

Тест проводится следующим образом.

Для начала вы должны подготовить все необходимые принадлежности: бумагу, ручку, часы с секундной стрелкой (идеальным вариантом был бы секундомер) и т. д. После этого ребенку зачитывается инструкция, относящаяся к соответствующему субтесту. При этом не скупитесь на эмоционально-поддерживающие высказывания, похвалу: установлено, что стоит только включить их в инструкцию, как результаты тестирования детей возрастают в сред-

нем на 10 – 15 баллов по сравнению с результатами испытуемых контрольной группы!

Внимательно следите за соблюдением временного лимита и не подсказывайте: эмоциональная поддержка и похвала не означают, что на задания теста вы можете отвечать коллективно. Подсказывая ребенку, вы совершаете несколько ошибок: во-первых, вы лишаете его уверенности в своих силах и развиваете в нем зависимость от окружающих и их помощи, во-вторых, вы лишаете себя и ребенка возможности получить объективную (более или менее) оценку уровня его интеллектуального развития. Лучше узнать объективную картину сейчас, когда вы в состоянии что-то изменить, помочь ребенку развить его отдельные способности, чем дожидаться того, что уже в гораздо более жестких условиях реальной жизни ему придется столкнуться с трудностями из-за низкого уровня своих способностей.

После прохождения всех субтестов подсчитайте количество баллов по каждому из них. Эту процедуру при желании можно провести совместно с ребенком, объясняя ему на каждом задании, что именно обусловило конкретную оценку.

После подсчета «сырых» баллов их следует перевести в так называемую шкалированную оценку в соответствии с возрастом ребенка (таблицы по переводу «сырых» баллов в шкалированную оценку вы найдете в конце теста).

Для выяснения общего уровня вербального интеллекта шкалированные оценки по всем субтестам суммируются и по специальной таблице определяется IQ — коэффициент интеллекта (таблица по переводу шкалированных оценок в коэффициент интеллекта также находится в конце этого раздела).

При анализе теста для большей наглядности полученных результатов желательно построить профиль вербального интеллекта, где по вертикали следует расположить шкалированные оценки, а по горизонтали — названия субтестов. Ориентируясь на этот профиль вербального интеллекта ребенка, можно лучше понять, какие из его способностей нуждаются в дополнительном развитии, а какие — нет, чтобы ребенок мог опереться на них сейчас, пока не разовьют остальные свои способности. Профиль вербального интеллекта также может показать степень гармоничности развития интеллекта ребенка — об этом вам скажет степень «пилообразности» профиля. Чем более она выражена, тем соответственно неравномернее развиты различные стороны интеллекта ребенка.

Помните, что результаты теста носят исключительно ориентировочный характер. Их ни в коем случае нельзя рассматривать как окончательный диагноз относительно умственных способностей ребенка! Низкие показатели по тесту указывают лишь на то, что в условиях ограниченного времени те или иные стороны вербального интеллекта ребенка не смогли проявиться в той мере, в какой разработчик теста считал их присущими среднестатистическому ребенку. Но это совсем не значит, что ваш ребенок глуп!

Прежде всего, это говорит о том, что он отличается от этого самого абстрактного среднестатистического ребенка. Кроме того, современные исследования показывают, что нередко в условиях лимитированного времени низкие результаты по тестам интеллекта показывают именно творчески одаренные дети.

Если говорить о традиционных сферах применения данного теста, то он может использоваться для диагностики готовности к школе и оценки причин неуспеваемости ребенка, для оценки динамики интеллектуального развития, а также для выявления у ребенка умственной одаренности либо отсталости. В медицинской психологии тест Д. Векслера нередко используется для постановки клинического (психиатрического) диагноза.

Теперь, когда вы имеете общее представление о тесте на интеллект Д. Векслера, самое время перейти непосредственно к его выполнению.

ЗАДАНИЯ ТЕСТА

1-й субтест ОБЩАЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ

Инструкция

Читайте каждый вопрос в предложенной последовательности без изменения формулировок. Для детей младше 8 лет либо тех, кто подозревается в умственной отсталости, следует начинать с задания № 1. Тестирование следует прекратить при 5 неправильных ответах подряд.

Для детей 8 лет и старше предъявление вопросов начинается с № 4. Если ребенок успешно справляется с № 4, 5, 6, ему начисляются баллы и за пропущенные задания № 1, 2, 3 (поскольку они являются более легкими и, следовательно, заведомо выполнимыми). Если же на один из вопросов (4, 5 или 6) будет дан неправильный ответ, надо протестировать по вопросам № 1, 2, 3 и лишь затем переходить к последую-

щим вопросам. Если по ответу нельзя однозначно определить, знает ли ребенок то, о чем его спрашивают, попросите его объяснить поподробнее. При этом следует использовать нейтральные фразы типа: «Объясни мне это подробнее», «Расскажи полнее», «Скажи мне что-нибудь еще об этом». Ни в коем случае нельзя задавать наводящие вопросы и подсказывать слова. При 5 неправильных ответах подряд тестирование прекращается.

Ответ по каждому заданию может быть оценен либо в 1, либо в 0 баллов. Следовательно, при наличии 30 вопросов максимальная оценка — 30 баллов. Для удобства оценивания в разделе «Ответы на 1-й субтест» приведены основные варианты приемлемых ответов.

Тестовые вопросы

1. Сколько у тебя ушей?
2. Как называется этот палец? (Показывается указательный палец.)
3. Сколько ног у собаки?
4. От каких животных мы получаем молоко?
5. Что нужно сделать, чтобы закипятить воду?
6. В каких магазинах продают сахар?
7. Сколько копеек в пятаке?
8. Сколько дней в неделе?
9. Кто первый полетел в космос?
10. Сколько предметов составляют дюжину?
11. Назови четыре времени года. (Называть можно в любом порядке.)
12. Какой цвет имеют рубины?
13. Как называется та точка горизонта, где садится солнце?

14. Для чего человеку желудок?
15. Почему нефть или растительное масло плавают в воде на ее поверхности?
16. Кто написал «Евгения Онегина»?
17. Что празднуют 9 Мая?
18. Как расшифровывается слово «АТС»?
19. Каков средний рост взрослого человека?
20. Где находится Чили?
21. Скольким килограммам равняется пуд?
22. Как называется столица Греции?
23. Из чего получают скипидар?
24. Сколько километров от Киева до Москвы?
25. Какие люди отмечают свой день рождения раз в 4 года?
26. Кто открыл Южный полюс?
27. Что такое барометр?
28. Что такое иероглиф?
29. Кто такой Чингисхан?
30. Что такое конфискация?

ОТВЕТЫ НА 1-Й СУБТЕСТ

1. Два. Пара.
2. Указательный.
3. Четыре.
4. Корова. Коза. Верблюд. Лошадь.
5. Поставить на плиту, нагреть и т. п.
6. В гастрономе, хлебном, продовольственном, универсаме, «Ромашке», «Золотом ключике», супермаркете, гипермаркете и т. д.
7. Пять.
8. Семь.
9. Юрий Гагарин.
10. Двенадцать.
11. Зима, весна, осень, лето.

12. От светло-розового до темно-красного (приемлем любой ответ).

13. На западе. (Дети очень часто отвечают: «за тучкой», «за лесом», «за горизонтом» либо просто указывают рукой — дескать, там. В этих случаях необходимо сказать: «Молодец, но это направление, а не точка»).

14. Для переваривания пищи.

15. Потому что они легче воды.

16. Пушкин; Чайковский.

17. День Победы.

18. Автоматическая телефонная станция.

19. От 150 до 180 см (любой ответ).

20. В Южной Америке.

21. 16 кг.

22. Афины.

23. В качестве источников могут быть названы сосна или ель.

24. Правильным считается любой ответ: от 800 до 1000 км.

25. Те, кто родился 29 февраля.

26. Амудсен.

27. Прибор для измерения атмосферного давления; прибор, предсказывающий погоду.

28. Священный знак или символ, элемент пиктографического письма, особенно у древних египтян. (Приемлем также ответ: знак японского или китайского письма.)

29. Монгольский полководец; завоеватель Северного Китая, Сибири и других территорий.

30. Принудительное и безвозмездное изъятие имущества в собственность государства по приговору суда или в административном порядке; изъятие имущества за совершенное преступление.

2-й субтест ОБЩАЯ ПОНЯТЛИВОСТЬ

Инструкция

Читайте каждый вопрос в предложенной последовательности и без изменения формулировок. Если ребенок с первого раза не запомнит вопрос (признаком этого может служить пауза в 10 – 15 секунд), то следует прочесть его еще раз. При этом не допускайте никаких сокращений формулировки вопроса, изменений или дополнений. Вместе с тем рекомендуется подбадривать ребенка репликами типа: «Да», «Продолжай» и т. п. Если же ответ недостаточно ясен, обратитесь к ребенку с просьбой: «Пожалуйста, продолжай свое объяснение» или «Расскажи мне об этом немного больше».

Каждый ответ может быть оценен в 2, 1 или 0 баллов — в зависимости от степени обобщенности и точности. Поскольку субтест содержит 14 вопросов, максимальная возможная оценка составляет 28 баллов. Тестирование прекращается после трех неправильных (оцененных в 0 баллов) ответов, данных подряд.

Критерии оценивания

При оценивании ответов ребенка на вопросы данного субтеста вам иногда придется полагаться на собственное суждение, так как невозможно предусмотреть все варианты ответов, и среди них наверняка будут попадаться нетипичные. Однако в большинстве случаев оценка ответа очевидна — вам достаточно будет сопоставить ответы ребенка с определенными критериями и примерами ответов, которые приведены ниже.

Большинство примеров на 0 баллов иллюстрируют ответы, которые приближаются к оценке 1 балл, но тем не менее ее не заслуживают. Что же касается ответов, которые содержат некоторые признаки понимания, то после них следует ставить перед ребенком дополнительные (но ни в коем случае не наводящие) вопросы. В приведенных ниже примерах возможных ответов такие случаи обозначаются знаком (В).

Вопросы 1–5. Это вопросы типа: «Что нужно делать?». Если ребенок понимает, что следует делать, и считает, что это должно быть сделано им самим, то ответ оценивается в 2 балла. Если же ребенок понимает то, что должно быть сделано, но ответственность возлагает на кого-то другого или ограничивает степень своего участия, то такой ответ оценивается в 1 балл.

Вопросы 6–14. Для каждого из этих вопросов приведено несколько приемлемых ответов. Как правило, 2 балла выставляют за ответ, в котором содержатся, по крайней мере, 2 общих довода, подтверждающих сказанное. За ответ, который имеет только один из них, ставится только 1 балл. Обратите внимание на то, что в отношении вопроса № 14 при оценке ответа особенно важно учесть уровень его обобщенности.

Тестовые вопросы

1. Что необходимо сделать, если ты порежешь палец?
2. Что необходимо сделать, если ты потерял(а) чужой мяч (куклу)?
3. Как ты поступишь, если тебя послали в магазин за хлебом, а продавец говорит, что хлеб уже закончился?

4. Как следует поступить, если мальчик, который намного меньше тебя, начнет драться с тобой?

5. Что ты будешь делать, если увидишь поезд, приближающийся к поврежденным рельсам?

6. Почему лучше строить дома из кирпича, чем из дерева?

7. Зачем преступников держат в тюрьме?

8. Почему, когда корабль тонет, первыми спасают женщин и детей?

9. Почему за дорогую вещь лучше расплачиваться крупными деньгами, чем мелочью?

10. Почему в принципе лучше перевести деньги в какой-нибудь фонд милосердия, чем просто подать просящему на улице?

11. Почему для занятия должности министра нужно пройти обсуждение в Государственной Думе?

12. Почему в производстве одежды используется хлопковое волокно?

13. Для чего мы избираем депутатов в Государственную Думу?

14. Почему нужно всегда выполнять свои обещания?

ОТВЕТЫ НА 2-Й СУБТЕСТ

(возможные ответы и их оценка)

1. Суть правильного ответа: наложить повязку.

2 балла — забинтую (заклею пластырем)... Приведу в порядок с помощью любых лекарств (смажу йодом, зеленкой и т. д.)... Вымою водой с мылом.

1 балл — скажу о случившемся маме, учительнице... Полечу палец... Пойду к доктору.

0 баллов — пойду домой... Буду плакать.

2. Суть правильного ответа: возместить потерю.

2 балла — отдам свою собственную... Постараюсь вернуть или возместить потерю.

1 балл — постараюсь найти (В)... Скажу маме, она поищет или купит другую.

0 баллов — извинюсь... Буду плакать... Скажу, что у меня нет.

3. Суть правильного ответа: пойти за хлебом в другой магазин.

2 балла* — отправлюсь за ним в другой магазин... Куплю печенье (булочку).

1 балл — вернусь домой и скажу, что в том магазине хлеба больше нет и поэтому меня нужно послать в другой... Вернусь домой и спрошу, что мне делать.

0 баллов — уйду без хлеба... Подожду до следующего раза, когда смогу купить... Приду домой и скажу, что хлеба нет (*Если в окрестности только один магазин, то такой ответ оценивается в 2 балла.*)

4. Суть правильного ответа: не буду с ним драться; просто отойду в сторону.

2 балла — скажу ему, что не хочу сделать ему больно... Скажу ему, что драться нельзя... Не буду давать ему сдачи; постараюсь выяснить, в чем дело... Начну с ним играть... Возьму за руку и отведу к маме... Отвлеку его от драки и расскажу сказку.

1 балл — скажу ему, чтобы он лучше со мной не связывался... Попрошу кого-нибудь остановить его... Скажу ему, чтобы не дрался.

* Иногда дети дают другие ответы, которые также заслуживают 2 баллов. Маленький ребенок заявляет, что его никогда не посылают в магазин за хлебом. В таком случае экзаменатор говорит: «А если бы тебя послали, как бы ты поступил?» Здесь нужно учитывать, что в данном субтесте оцениваются понятливость, сообразительность ребенка. Она может проявиться и в воображаемых действиях.

0 баллов — позволю ему драться... Позволю ему победить (В)... Если он маленький, то не буду его сильно бить... Ничего не буду делать.

5. Суть правильного ответа: дам предупредительный сигнал приближающемуся поезду.

2 балла — достану что-нибудь яркое и буду им махать... Подойду к поезду как можно ближе и как-нибудь просигнализирую... Достану носовой платок и буду им махать.

1 балл — скажу человеку на станции, и он остановит поезд... Следует закрыть семафор... Пошлю кого-нибудь, чтобы он что-то сделал.

0 баллов — убегу, потому что поезд может опрокинуться на нас... Пойду в милицию (на станцию) и скажу, что поезд сошел с рельсов... Укреплю их (рельсы).

6. Суть правильного ответа: такой дом более прочный, долговечный, безопасный, крепкий, у него лучшая изоляция.

2 балла — *ответ содержит не менее двух доводов из тех, которые названы выше.*

1 балл — *ответ содержит один такой довод.*

0 баллов — потому что дождю не так просто попасть внутрь дома... Кирпич тяжелее... Дерево ломается.

7. Суть правильного ответа: для устрашения; это защита общества; урок для других; наказание и отмщение; для исправления; для изоляции.

2 балла — *ответ содержит не менее двух доводов из тех, которые названы выше.*

1 балл — *ответ содержит один такой довод.*

0 баллов — они плохие... Они попали в трудное положение... Когда они на свободе, то никому ничего хорошего не делают (В)... Если бы они не были преступниками, их бы не посадили... Они опасные.

8. Суть правильного ответа: женщины более необходимы детям. У детей впереди более долгая жизнь, чем у взрослых. Женщины и дети не такие сильные, как мужчины.

2 балла — *ответ содержит не менее двух фраз.*

1 балл — *ответ содержит одну такую фразу.*

0 баллов — потому что они не умеют плавать... Потому что женщин принято пропускать вперед... Женщины более нервные, чем мужчины.

9. Суть правильного ответа: проще считать; удобнее нести; крупные деньги легче спрятать; они занимают меньше места.

2 балла — *ответ содержит не менее двух фраз.*

1 балл — *ответ содержит одну такую фразу.*

0 баллов — так лучше (В)... Они красивей... Их больше.

10. Суть правильного ответа: будешь уверен, что деньги действительно попадут нуждающимся людям.

На собранные деньги фонд милосердия сможет оказать более существенную помощь. Фонд располагает большими возможностями и может помочь многим людям, а не одному.

2 балла — *ответ содержит не менее двух фраз.*

1 балл — *ответ содержит одну такую фразу.*

0 баллов — если подать нищему, то ему придется самому их хранить... Вы получите большее удовлетворение... Это благотворительность; надо заботиться о нищих.

11. Суть правильного ответа: для того, чтобы такой пост занимали действительно квалифицированные и опытные люди. Чтобы поддерживался высокий уровень правительства. Чтобы избежать протекционизма (блата) в политике.

2 балла — *ответ содержит не менее двух ответов.*

1 балл — *ответ содержит один такой ответ.*

0 баллов — каждый должен иметь свою работу...

Во время такого обсуждения можно сказать человеку все, что о нем думаешь.

12. Суть правильного ответа: оно прочное, легко стирается, гигиеничное, удобное в носке, хорошо красится, сохраняет прохладу.

2 балла — *ответ содержит не менее двух ответов.*

1 балл — *ответ содержит один такой ответ.*

0 баллов — оно хорошее, это лучший материал...

Можно высушить, если намочит.

13. Суть правильного ответа: все население страны такое большое, что оно не может, собравшись вместе, как одно целое, выработать законы и обеспечить создание представительного правительства; чтобы сделать правительственных чиновников ответственными перед народом.

2 балла — *ответ содержит не менее двух ответов.*

1 балл — *ответ содержит один такой ответ.*

0 баллов — потому что нам нужны вожди и люди, которые знают правительственные полномочия... Чтобы помочь выработать законы... Чтобы помочь управлять страной (В)... Помочь управлять людьми.

14. Суть правильного ответа: на этом основываются вера и взаимное доверие; обещание подразумевает договор; нарушение обещания приносит боль и разочарование другим людям.

2 балла — договоренность между людьми, по сути, является контрактом и поэтому должна выполняться... Взаимоотношения между людьми базируются на доверии к словам и делам... Если каждый начнет лгать и говорить не то, что думает, то никто никому не сможет верить... Тут на карту поставлена

твоя честь... Люди станут говорить, что тебе нельзя доверять... А у тебя же репутация.

1 балл — потому что обещание на будущее — это дело чести... Чтобы проявить свою лояльность... Это было бы неправильно — не соблюдать обещаний.

0 баллов — *суждение, которое подразумевает некоторую туманную необходимость*: если у тебя есть характер... Это твоя сознательность... Надо быть честным... Чтобы приобретать друзей... Когда-то ведь и тебе кто-то пообещает.

3-й субтест АРИФМЕТИЧЕСКИЙ

Инструкция

Задания с № 1 по № 13 ребенку зачитываются. Задания № 14, 15, 16 предъявляются на отдельных карточках для самостоятельного прочтения. На решение каждого задания отводится определенное время. Отсчет времени начинается сразу же после постановки задачи. Превышение лимита времени расценивается как невыполнение задания (оценка 0 баллов).

В заданиях № 1, 2, 3 вам понадобится набор детских кубиков (9 штук).

Если ребенок просит повторить задание либо вы видите, что он его не понял, — задание может быть повторено. Однако в любом случае отсчет времени начинают вести с того момента, когда окончено первое прочтение задачи.

Для детей младше 8 лет либо тех, кто подозревается в умственной отсталости, необходимо начинать с задания № 1. Тестирование прекращается при 3 неправильных ответах подряд (0 баллов). Для детей 8 лет и старше необходимо начинать с задания № 4.

Если ребенок справляется с заданиями № 4, 5 или хотя бы с одним из них, ему начисляются баллы и за пропущенные задания № 1, 2, 3 (поскольку они являются более легкими и, следовательно, заведомо выполнимыми).

Если ребенок не сможет правильно ответить на задания № 4, 5, следует вернуться к заданиям № 1, 2 и 3. Если ребенок справится с № 3, то переходите к № 6.

Каждый ответ может быть оценен в 1 или 0 баллов. Однако, если при выполнении заданий № 2, 3 ребенок сперва ошибся, но потом исправил эту ошибку и при этом не исчерпал лимит времени, то каждый такой ответ оценивается в $1/2$ балла. Максимальная оценка в третьем субтесте составляет 16 баллов.

Задания и лимиты времени

1. Расположите 9 кубиков в ряд перед испытуемым и попросите пальцем сосчитать все кубики (время выполнения задания — 45 секунд).

2*. Расположите 9 кубиков в ряд перед испытуемым и скажите: «Убери все кубики, кроме четырех. Оставь себе четыре кубика» (время выполнения задания — 45 секунд).

3. Расположите 9 кубиков в ряд перед испытуемым и скажите: «Теперь убери все кубики, кроме семи. Оставь себе семь кубиков» (время выполнения задания — 45 секунд).

4. Если я разрежу яблоко пополам, то сколько частей получу? (Время выполнения задания — 30 секунд.)

5. У Вани было 4 рубля, а мама дала ему еще 2 рубля. Сколько всего рублей теперь у Вани? (Время выполнения задания — 30 секунд.)

6. У Толи было 6 шариков, и он купил еще 8 шариков. Сколько всего шариков теперь у Толи? (Время выполнения задания — 30 секунд.)

* Примечание к заданиям № 2 и 3. Если испытуемый убирает неправильное количество кубиков, а отведенное на задание время еще не истекло, то испытуемому можно сказать: «Пересчитай оставленные кубики». Если при пересчете испытуемый сразу же по своей инициативе исправляет ошибку, он получает $1/2$ балла.

7. У киоскера было 12 газет. 5 он продал. Сколько осталось? (Время выполнения задания — 30 секунд.)

8. Каждая тетрадь стоит 7 рублей. Сколько стоят 3 тетради? (Время выполнения задания — 30 секунд.)

9. У продавца было 25 бутылок молока. 11 он продал. Сколько осталось? (Время выполнения задания — 30 секунд.)

10. У 4 мальчиков было 72 копейки. Они поделили их между собой поровну. Сколько копеек получил каждый? (Время выполнения задания — 30 секунд.)

11. Рабочий заработал 36 рублей. Ему платили по 4 рубля в час. Сколько часов он работал? (Время выполнения задания — 30 секунд.)

12. Если ты купишь 3 десятка резинок по 30 копеек за десяток, то сколько копеек сдачи ты получишь с рубля? (Время выполнения задания — 60 секунд.)

13. От какого числа 36 составляет $\frac{2}{3}$? (Время выполнения задания — 30 секунд.)

14*. Если 3 тетради стоят 5 рублей, сколько будут стоить 24 тетради? (Время выполнения задания — 60 секунд.)

15. Предположим, что изменилась оплата проезда в такси: теперь за первые полкилометра нужно платить 3 рубля, а за каждые последующие полкилометра — 2 рубля. Сколько при таких условиях будет стоить поездка на расстояние в 4 километра? (Время выполнения задания — 120 секунд.)

16. Коля и Юра начали играть в шашки на фантики. К началу игры у каждого было по 27 фантиков. Они

* Примечание к заданиям № 14, 15, 16. Задания предъявляются испытуемому на отдельных карточках. При постановке задания № 14 скажите: «Прочти задачу вслух. Затем реши ее в уме. Когда решишь, скажи мне ответ». По заданиям № 15 и 16 дается следующая инструкция: «Прочти это вслух и скажи мне ответ». Отсчет времени начинается с момента окончания чтения.

договорились, что в конце каждой партии проигравший будет отдавать победителю $\frac{1}{3}$ имеющихся у него фантиков. Коля выиграл первые три партии. Сколько фантиков оставалось у Юры к началу четвертой партии? (Время выполнения задания — 120 секунд.)

ОТВЕТЫ НА 3-Й СУБТЕСТ

1. 9.
2. 4.
3. 7.
4. 2.
5. 6.
6. 14.
7. 7.
8. 21.
9. 14.
10. 18.
11. 9.
12. 10.
13. 54.
14. 40.
15. 17.
16. 8.

4-й субтест НАХОЖДЕНИЕ СХОДСТВА

АНАЛОГИИ*

Инструкция

Перед чтением каждого задания обратитесь к ребенку со словами: «Заверши то, что я тебе сейчас скажу». Ребенку даются четыре задания:

1. *Лимоны кислые, а сахар...*
2. *Ты ходишь ногами, а бросаешь...*
3. *Мальчики вырастают в мужчин, а девочки...*
4. *Нож и кусок стекла. Оба...*

Если ребенок не в состоянии завершить первое предложение или если кажется, что он его не понимает, завершите его сами: «Лимоны кислые, а сахар сладкий». Таким же образом поступают и в том случае, если он не сможет завершить второе предложение. Однако после этого никакой дальнейшей помощи оказывать не следует. Если ребенок успешно справляется с заданием, скажите ему: «Правильно. А теперь попробуй справиться с этим», после чего предлагаются оставшиеся предложения. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.

Если в результате из 4 предъявленных заданий ребенок выполнит не менее 2, следует перейти к выполнению заданий на сходства.

СХОДСТВА**

Инструкция

Обратитесь к ребенку со следующими словами: «Скажи, чем похожи друг на друга слива и пер-

* Для детей младше 8 лет либо тех, кто подозревается в умственной отсталости.

** Для детей 8 лет и старше.

сик?». Если он заявляет, что они ничем не похожи, молчит или дает неверный ответ, скажите ему: «Да, они оба фрукты, их едят, у обоих есть косточки и кожица. А теперь скажи, чем похожи друг на друга кошка и мышка?»

Если ребенок не справится и с задачей о кошке и мышке, снова объясните и переходите к заданию № 7, но с этого момента никакой помощи не оказывайте.

Если ребенку вопросы по «Аналогиям» не предъявлялись (так как ему больше 8 лет и его умственное развитие соответствует норме), а по «Сходствам» он получил менее 3 баллов, следует вернуться к «Аналогиям» (в соответствии с инструкцией для детей младше 8 лет). Таким детям начисляется общее количество баллов, полученных по обеим частям субтеста.

Детям, начавшим со «Сходств» и получившим не менее 3 баллов, начисляется максимальная оценка за «Аналогии» (4 балла).

Тестирование по «Сходствам» прекращается после трех неверных (0 баллов) ответов подряд. Оценивание в 2, 1 или 0 баллов по каждому из заданий «Сходств» (5–16) зависит от степени и качества обобщений в ответах.

Если ребенок указывает на различие двух объектов или называет наряду с правильными и неправильные признаки, спросите его: «Так какой же ответ ты выбираешь?», после чего поставьте оценку в соответствии с его решением. Если ребенок сам поправляет себя, то необходимости в таких вопросах не возникает. Дополнительные высказывания ребенка, которые не являются частью его ответа, при оценивании не учитываются. К примеру, «кошка — мышка»: «У обеих есть глаза, хвосты, лапы... Мой кот поймал мышку».

Итак, предложите ребенку определить черты сходства двух объектов.

5. Слива — персик.
6. Кошка — мышка.
7. Пиво — вино.
8. Рояль — скрипка.
9. Бумага — уголь.
10. Килограмм — километр.
11. Ножницы — сковородка.
12. Гора — озеро.
13. Соль — вода.
14. Свобода — справедливость.
15. Первый — последний.
16. Числа 49 — 121.

ОТВЕТЫ НА 4-Й СУБТЕСТ

Правильные ответы по «Аналогиям»

(вопросы 1–4)

1. Сладкий.
2. Ладонями, руками.
3. В женщин, тетя, мам.
4. Острые.

Критерии оценок и образцы ответов

по «Сходствам» (вопросы 5–16)*

Вопрос 5

2 балла — *ответ, указывающий на то, что оба предмета являются фруктами.*

1 балл — *оба — пицца... Оба круглые (или одинаковой формы)... У обоих есть кожица (косточки, сок и т. п.)*

* Даются определения приемлемых ответов на 2 балла. Приводятся и по несколько простых ответов, оцениваемых в 1 или 0 баллов. Эти ответы и иллюстрируют стандарты, используемые в оценивании.

0 баллов — они полезные... Одинаковые на вкус... Они маленькие... Одинаковые.

Вопрос 6

2 балла — *ответ, в котором утверждается, что они животные, или млекопитающие, или живые существа.*

1 балл — имеют четыре лапы... Имеют глаза (мех, уши и т. п.)... Они обе едят.

0 баллов — обе едят одинаковую пищу... Они гонятся друг за другом... Шерсть у них одинакового цвета.

Вопрос 7

2 балла — *ответ, в котором утверждается, что это спиртные напитки или опьяняющие вещества.*

1 балл — оба — напитки... Их пьют... Оба жидкие... Оба вызывают головокружение.

0 баллов — оба содержатся в бутылках... Оба изготавливаются из винограда и зерна.

Вопрос 8

2 балла — *ответ, в котором утверждается, что оба струнные или музыкальные инструменты.*

1 балл — на них играют... У обоих есть струны... И то, и то — инструменты... На них играют с помощью пальцев.

0 баллов — оба издают музыкальные звуки.

Вопрос 9

2 балла — *ответ, указывающий на то, что оба являются углеродными соединениями.*

1 балл — оба горят... Оба сделаны из одного и того же — дерева... Когда-то были деревьями... Оба — органические вещества.

0 баллов — оба — вещества... У обоих есть вес.

Вопрос 10

2 балла — *ответ, в котором утверждается, что оба — единицы измерения.*

1 балл — оба показывают, насколько большой... Оба содержат меньшие единицы измерения... Оба являются количествами.

0 баллов — оба говорят о том, какое длинное или тяжелое что-то... Килограмм уже измерен, а километр используется для измерения.

Вопрос 11

2 балла — ответ, в котором утверждается, что оба сделаны из металла.

1 балл — оба блестящие... Оба изготавливаются из полезных ископаемых.

0 баллов — полезные... Оба имеют ручки... Сделаны из одних и тех же материалов.

Вопрос 12

2 балла — ответ, относящий их к топографическим, географическим понятиям или природным особенностям Земли либо описывающий их происхождение.

1 балл — оба относятся к пейзажу... Ландшафт... Оба содержат природные богатства.

0 баллов — оба имеют воду и грунт... Оба покрывают определенную площадь... Оба выступают за поверхность... Всегда находятся на одном и том же месте.

Вопрос 13

2 балла — ответ, указывающий на то, что обе необходимы для жизни или что они — химические соединения.

1 балл — используются для приготовления пищи... Натуральные субстанции, вещества... Могут употребляться людьми.

0 баллов — и та, и другая находятся в океанах... Вы можете их есть и пить... Соль получают из воды... Они нами используются.

Вопрос 14

2 балла — *ответ, относящий их к социальным идеям, идеалам или абстрактным понятиям.*

1 балл — гражданские права... Символы общечеловеческих ценностей... И та, и другая имеют отношение к независимости.

0 баллов — это свободные вещи... Они означают мир... Они имеют какое-то отношение к закону.

Вопрос 15

2 балла — *ответ, называющий эти слова крайними положениями или точками в каких-либо рядах.*

1 балл — точки означивания... Оба по краям... Говорится о двух различных позициях.

0 баллов — числовой порядок... Они напротив... Оба числа... Оба выражают какую-то позицию.

Вопрос 16

2 балла — *ответ, указывающий на то, что оба числа — квадраты нечетных чисел.*

1 балл — оба — нечетные числа... Оба не делятся на 2.

0 баллов — оба — числа или числительные.

5-й субтест СЛОВАРЬ

Инструкция

Обратитесь к ребенку: «Я хочу узнать, как много ты знаешь слов. Внимательно послушай и скажи, что означают эти слова. «Велосипед»... Что такое велосипед?»

Продолжайте называть слова в последовательности, указанной в задании. Повторяйте каждое слово дважды: «Что такое ... ?» или «Что означает ... ?» С более развитыми и старшими детьми полная формулировка вопроса после третьего слова может опускаться, произносится же только слово-задание. Учтите, что допускается лишь такое произнесение слов, которое соответствует нормам литературного языка.

Для детей младше 8 лет либо тех, кто подозревается в умственной отсталости, необходимо начинать с задания № 1. Тестирование прекращается при 5 неправильных ответах (0 баллов) подряд. Для детей 8 лет и старше можно предъявить сразу 10-е слово. Однако если ребенок не сможет дать определение на уровне 2 баллов ни по одному слову с 10-го по 14-е, то вы должны вернуться к № 9 и начать двигаться назад, слово за словом, пока не будет соблюдено требование пяти двухбалльных ответов подряд. Затем следует продолжить испытание вновь, начиная со слова, на которое ребенок не смог дать 2-балльный ответ.

Если же ребенок дает хотя бы один 2-балльный ответ при выполнении заданий № 10 – 14, ему начисляются баллы и за пропущенные задания № 1 – 9 (поскольку они являются более легкими и, следовательно, заведомо выполнимыми). Тестирование пре-

кращается при пяти неправильных (оцененных в 0 баллов) ответах подряд.

Иногда бывает трудно определить, знает или не знает ребенок значение слова. В таких случаях можно сказать: «Пожалуйста, объясни немного больше» — или же задать другой нейтральный вопрос. Задавая дополнительные вопросы, вы должны придерживаться следующих правил.

1. Дополнительные вопросы могут быть поставлены в том случае, если оценка ответа вызывает сомнение.

2. Примеры ответов* на 0 баллов иллюстрируют ответы, пограничные между 0 и 1 баллом, т. е. когда ребенок дает ответы, которые свидетельствуют о некотором понимании им значения данного слова, но тем не менее слишком бедны по содержанию, чтобы быть оцененными в 1 балл.

Если вы считаете, что фактически полученный ответ на уровне 0 баллов содержит некоторые признаки понимания, вы можете задать уточняющий вопрос нейтрального характера. Однако следует избегать дальнейших вопросов, если полученный ответ однозначно оценивается в 0 баллов.

3. Если вы задаете дополнительный вопрос, то должны снизить оценку, получаемую ребенком (т. е. если после дополнительного вопроса ребенок отвечает на 2 балла, вы должны поставить ему 1 балл, и т. д.).

Если после дополнительного вопроса обнаруживается, что ребенок не понимает слова, или если оказалось, что первоначальный ответ был простым вербализмом (механическим воспроизведением услы-

* Смотрите в разделе «Ответы на 5-й субтест».

шанного ранее словосочетания), то оценка снижается соответственно уточненному ответу.

4. При всех обстоятельствах вопрос должен быть ограничен словами: «Пожалуйста, объясни немного больше» или близким к этому нейтральным обращением.

Оценивание и его критерии

Ответ по каждому слову оценивается в 2, 1 или 0 баллов. Исключение составляют задания № 1–5, которые оцениваются в 2 или 0 баллов. Максимальная суммарная оценка в данном субтесте составляет 80 баллов.

Общее правило оценивания заключается в том, что всякое общепринятое значение слова является приемлемым; при этом изящество языка и точность выражения во внимание не принимаются. Большинство ответов по каждому слову из приведенного ниже списка могут без большого труда быть оценены в 2, 1 или 0 баллов*.

В отношении многозначных слов достаточно ответа по какому-либо одному значению. Если ребенок знает значение слова лишь приблизительно, то его ответ оценивается только 1 баллом. Так, 1 балл начисляется, например, за такое пояснение слова «бессмыслица»: «Так говорит человек, пытающийся быть смешным».

* К оцениванию первых пяти слов, как уже упоминалось выше, подход должен быть иной. Слова с № 1 по № 5 могут быть оценены в 2 или 0 баллов. Это исключение оказалось необходимым ввиду того, что способность маленьких детей выражать словами свои понятия является ограниченной. Поэтому любое определение по каждому из этих 5 слов, которое показывает, что маленький испытуемый знает его значение, должно оцениваться в 2 балла.

Полезными могут оказаться следующие общие принципы оценивания.

Ответы на 2 балла:

- близкий синоним;
- указание на основной вид использования данного предмета или явления;
- один или несколько определительных или существенных признаков объекта;
- указание на общий класс, к которому по значению принадлежит слово;
- правильное метафорическое использование слова, например: «Артиллерийский «зонтик» для наступающей пехоты»;
- несколько малоопределяющих, но правильных описательных признаков, которые в совокупности указывают на понимание данного слова;
- по отношению к глаголу дается определяющий признак действия или причинной связи.

Ответы на 1 балл*:

- неясный или менее уместный синоним;
- недетализированное указание на редко используемую функцию данного предмета или явления;
- называются правильные, но не отличительные, малоопределяющие свойства;
- пример, в котором данное слово используется само по себе, без раскрытия содержания.

Ответы на 0 баллов:

- явно неверный ответ;
- вербализм;
- ответ, не являющийся совершенно неверным, но который и после уточняющих вопросов остается

* В общем, это ответы, не являющиеся неверными, но отличающиеся бедностью содержания.

очень неясным или тривиальным, либо отличающийся бедностью содержания.

Задания 5-го субтеста

1. Велосипед.
2. Нож.
3. Шляпа.
4. Письмо.
5. Зонтик.
6. Подушка.
7. Гвоздь.
8. Осел.
9. мех.
10. Алмаз.
11. Соединить.
12. Лопата.
13. Меч.
14. Неприятность.
15. Храбрый.
16. Бессмыслица.
17. Герой.
18. Азартная игра.
19. Нитроглицерин.
20. Микроскоп.
21. Доллар.
22. Басня.
23. Купол.
24. Шпионаж.
25. Строфа.
26. Изолировать.
27. Блестки.
28. Харакири.
29. Отступить.

30. Несчастье.
31. Балласт.
32. Катакомбы.
33. Близкий.
34. Богомол.
35. Венера.
36. Асептика.
37. Движимость.
38. Инертный.
39. Пренебречь.
40. Злословить.

ОТВЕТЫ НА 5-Й СУБТЕСТ

Чтобы вам проще было оценивать ответы на данный субтест, мы приведем их образцы. Под рубрикой «2 балла» приводятся наиболее слабые ответы из числа тех, которые заслуживают оценку. Примеры ответов на 0 баллов являются пограничными. Многие из них могут быть уточнены, если вы сочтете, что ребенок в основном обладает знаниями о данном понятии, но не сумел выразить их в полной мере.

С помощью этих определений и примеров вам будет достаточно просто оценить каждый ответ.

Многоточиями разграничены отдельные варианты ответов.

Вопрос 1

Определение: «Двухколесная или трехколесная машина для езды, приводимая в движение ногами».

2 балла — то, на чем ездят... У него есть колеса, сиденье, педали и руль... Ты едешь на нем — нажимаешь на педали, управляешь рулем, колеса крутятся... Машина, на которой ты едешь и крутишь педали.

0 баллов — с него падают... Мой папа собирается купить его для меня (В)... Чтобы с ним играть... С колесами.

Вопрос 2

Определение: «1. Инструмент для резания, состоящий из лезвия и ручки. 2. Режущая часть какого-либо производственного орудия, машина, предназначенная для резания».

2 балла — предмет, которым режут... Я играю в десантника с ним (В). У него есть острое лезвие и ручка... Оружие... Предмет из серебра — им режут... Для того, чтобы убивать людей.

0 баллов — у меня он есть; я играю с ним... Мне подарили его на день рождения (В). Подарок... У меня его нет (В)... Мой брат большой, и у него он есть.

Вопрос 3

Определение: «Мужской или женский головной убор, обычно с тульей».

2 балла — ее носят (В). На голове... Ее снимают и вешают на вешалку... Ее носят на улице... У нее есть круглые поля и верх над ними. В середине у нее цена.

0 баллов — черная (В). Черная шляпа.

Вопрос 4

Определение: «Бумага с написанным текстом, посылаемая кому-либо для сообщения чего-либо, для общения с кем-либо на расстоянии, а также соответствующее почтовое отправление».

2 балла — записка... Это предмет, который вы посылаете почтой и выражаете свои чувства на бумаге... Обращение к кому-нибудь на бумаге.

0 баллов — что-то написанное на бумаге... Кусок бумаги.

Вопрос 5

Определение: «1. Приспособление, служащее для защиты от дождя и солнца и имеющее вид укрепленного на палке каркаса, обтянутого материей. 2. Соцветие, состоящее из нескольких цветков на цветоножках, расходящихся лучами от верхушки стебля».

2 балла — что-то, предохраняющее от промокания... Предмет, который можно сложить, можно сделать большим и круглым и использовать, чтобы прятаться от дождя.

0 баллов — его носят... У моей мамы он есть дома.

Вопрос 6

Определение: «1. Набитый пухом, перьями, волосами и т. п. чехол (обычно четырехугольный), употребляемый как мягкая подкладка под голову или подстилка при сидении и для других надобностей. 2. Опора, основание в различных сооружениях, устройствах, механизмах».

2 балла — ее кладут в кухонный шкаф и втыкают в нее булавки и иголки... Это что-то, похожее на мешок, но с зашитыми краями и заполненное ватой или перьями... Подушка смягчает удар, гасит часть силы.

1 балл — она наполнена ватой... Этот предмет кладут на кушетку.

0 баллов — часть обстановки, мебели... Она мягкая.

Вопрос 7

Определение: «1. Металлический или деревянный заостренный стержень. 2. Самое главное, значительное в чем-то».

2 балла — это стержень... Чтобы забивать в дерево... Главный аргумент... Сбивают доски гвоздями.

1 балл — он острый... Это металл... Инструмент для соединения предметов.

0 баллов — его бьют... Острый гвоздь (В). (После вопроса нет уточнения)... Чтобы колоть.

Вопрос 8

Определение: «Родственное лошади вьючное домашнее животное, небольшого роста, с длинными ушами, обычно серой окраски».

2 балла — это животное... Это такой вид, похожий на лошадь, он переносит предметы на спине... На нем ездят верхом... На Кавказе и в Средней Азии им пользуются, чтобы перевозить тяжести... Он такой же, как лошадь, только меньше... Животное с длинными ушами.

1 балл — у него есть хвост, четыре ноги и рот... Он похож на лошадь.

0 баллов — я видел его в парке (В). Он маленький.

Вопрос 9

Определение: «Волосяной покров на теле животного; шерсть».

2 балла — то, что пушистые кошки и собачки носят как пальто... Волосы... Волосы на лошадях, коровах и кошках... Он есть у животных. Они его носят.

1 балл — он сохраняет тепло... Он есть у животных... Из него шьется одежда...

0 баллов — меховая куртка.

Вопрос 10

Определение: «Прозрачный драгоценный камень, обычно бесцветный, превосходящий все другие минералы и драгоценные камни блеском и твердостью (ограненный в определенную форму, он называется бриллиантом)».

2 балла — драгоценный камень, он сверкает на солнце; он очень дорогой... Похож на мою бриллиантовую заколку; не настоящие бриллианты, но они

сверкают... Что-то сияющее, что вставляют в кольца и серьги.

1 балл — он дорогой... Он сверкает... Разновидность драгоценности.

0 баллов — алмазное кольцо... Алмазы на небе... Камень... Действительно приятная вещь.

Вопрос 11

Определение: «1. Скрепить, связать одно с другим с помощью чего-либо, каким-либо образом. 2. Установить сообщение с чем-либо, между чем-либо. 3. Получить отношение, касательство к чему-либо, быть связанным с кем, чем-либо. 4. Смешать вместе. 5. Собрать вместе, объединить; собрать, составить единое целое. 6. Сочетать одновременно одно с другим; совместить».

2 балла — похоже на то, как вы что-то к чему-то пододвинете... Если бы я хотел соединить два листа бумаги, я использовал бы для этого клей.

1 балл — это похоже на то, как соединяют руки для игры... Быть вместе... Что-то, что идет вместе.

0 баллов — находиться в контакте... Играть с другими людьми... Знакомиться с людьми.

Вопрос 12

Определение: «Орудие с длинной рукояткой и широким плоским концом, служащее для копания земли, насыпания, сгребания чего-либо».

2 балла — она железная, и ею копают... Чтобы копать ею... Предмет, похожий на вилы, предназначенный для переворачивания земли, изготавливается из стали.

1 балл — ею переворачивают землю... Вилы, которыми копают.

0 баллов — ею пользуются на ферме... Палка такая.

Вопрос 13

Определение: «Старинное холодное оружие в виде обоюдоострого длинного прямого ножа с рукояткой».

2 балла — с ним сражаются, у него есть острие... Он похож на нож, только длинный и с более изящной отделкой... Оружие, которое использовалось в Средневековье.

1 балл — он висит над камином для украшения, он с войны... Оружие... Им рубят.

0 баллов — вы пилите им... Им воюют в армии... Чтобы сражаться на мечах.

Вопрос 14

Определение: «Неприятное событие, происшествие».

2 балла — что-то, что действует на нервы... Что-то плохое.

1 балл — когда плохо... Мама хочет, чтобы ты пошел играть на улицу, а ты не хочешь.

0 баллов — не помогать маме... Не взрослый.

Вопрос 15

Определение: «Отличающийся храбростью, отважный, смелый».

2 балла — индейский воин... Когда хватает смелости действовать самостоятельно... Смелый... Сильный и полный мужества.

1 балл — тот, кто не плачет, когда ему больно (или когда он сражается).

0 баллов — сильный... Делает хорошие дела для людей... Когда ранен.

Вопрос 16

Определение: «Что-либо, не имеющее смысла; нелепость, вздор».

2 балла — что-то, пытающееся быть потешным... Если кто-то не в здравом уме говорит слова, которые ничего не означают, — смешные слова... То, что в действительности неправда — вымышленное, абсурдное... Не имеющее реального значения.

1 балл — когда человек чокнутый... Так говорит человек, пытающийся быть смешным.

0 баллов — когда кто-то доводит мать до сумасшествия... Когда человек бодрый.

Вопрос 17

Определение: «1. Человек, совершивший подвиги мужества, доблести, самопожертвования. 2. Лицо, чем-то отличившееся и привлекшее к себе внимание. 3. Лицо, являющееся для кого-то предметом поклонения, восхищения, образцом для подражания. 4. Лицо, воплощающее в себе характерные, типичные черты своей эпохи, среды. 5. Главное действующее лицо литературного произведения».

2 балла — на войне он получает медали... Если кто-то приносит большую пользу своей стране... Персонаж рассказа, который, появившись, спасает кого-то... Главное действующее лицо.

1 балл — кто-то великий... Он побеждает в игре, или же он был на войне и сбивал самолеты.

0 баллов — тот, кто использовал больше возможностей... Это солдат.

Вопрос 18

Определение: «Игра, в которой выигрыш зависит только от случайности, а не от умения игрока».

2 балла — стремление выиграть в надежде на удачу... Делать попытку без уверенности в выигрыше... Когда теряют голову из-за денег или спорят на вещи.

1 балл — играть в кости... Азартная игра на деньги... Попытка выиграть что-то.

0 баллов — надувательство в карты... Вы потеряете много денег или выманите их... Сыграете в притоне и заработаете деньги.

Вопрос 19

Определение: «Жидкое маслянистое вещество, соединение азотной и серной кислоты с глицерином (употребляется как взрывчатое вещество и как лекарственный препарат)».

2 балла — соединение азотной и серной кислоты с глицерином... Лекарственное сердечное средство... Взрывчатое вещество.

1 балл — оно взрывается... Таблетки от сердца.

0 баллов — жидкость такая... Опасная жидкость. Жидкость для смягчения кожи...

Вопрос 20

Определение: «Оптический прибор с системой сильно увеличивающих стекол для рассматривания предметов, неразличимых простым глазом».

2 балла — оптический прибор, позволяющий рассматривать мелкие предметы... Прибор для рассматривания очень мелких вещей, таких как микробы.

1 балл — чтобы видеть мелкие вещи... Чтобы микробов видеть.

0 баллов — такая штука, как у подводной лодки, чтобы видеть... Чтобы видеть (В). Все видеть.

Вопрос 21

Определение: «Денежная единица в США, Канаде и некоторых других странах».

2 балла — деньги в Америке... Валюта (В). Денежная единица в Америке (Канаде, Австралии).

1 балл --- деньги... Иностранные деньги... Как наш рубль только в Америке.

0 баллов --- Рубль... Английские деньги.

Вопрос 22

Определение: «Короткий, чаще стихотворный, нравоучительный рассказ в иносказательной форме, изображающий людей и их поступки».

2 балла — короткий рассказ в стихах, где действуют под видом животных люди, и он чему-нибудь учит.

1 балл — история в стихах, где действуют как будто звери, но на самом деле это люди.

0 баллов — это сказка, где звери разговаривают... Стихотворение.

Вопрос 23

Определение: «Сферическая крыша, наружный свод строения».

2 балла — полукруглая крыша на доме... Крыша (В). Похожая на половинку мяча, часто в церкви, у цирка.

1 балл — он такой, как дуршлаг, только без дырочек.

0 баллов — верхушка... Золотой купол (В). (Нет уточнения.)

Вопрос 24

Определение: «Преступная деятельность, состоящая в секретном собирании сведений или похищении материалов, составляющих государственную тайну, с целью передачи их другому государству».

2 балла — добывание секретов... Человек, который работает на правительство и шпионит на иностранное государство.

1 балл — человек, который секретно работает против какой-то страны... Так, как во время Второй мировой войны: если бы кто-то узнал секреты атомной бомбы и переслал их в Германию, то тогда это был бы шпионаж.

0 баллов — он взрывает вещи.

Вопрос 25

Определение: «Повторяющееся в стихотворении сочетание из нескольких строк с определенной рифмовкой; часть стихотворного произведения, объединяющая ритмически и по смыслу несколько стихов».

2 балла — группа рифмующихся строк... Часть стихотворения... Часть песни.

1 балл — несколько строк, выражающих одну мысль (для делания одной мысли)... Разновидность абзаца.

0 баллов — строка... Фраза... Разновидность предложения.

Вопрос 26

Определение: «1. Обособить, отделить от окружающей среды, обстановки. 2. Поместив отдельно (за разных больных, преступников и т. п.), лишить их возможности соприкоснуться с окружающими. 3. Защитить источник, проводник какой-либо энергии оболочкой, покровом, предотвращающим рассеивание и утечку энергии, предохраняющим от проникновения посторонних веществ и т. п.».

2 балла — спрятать, скрыть... Держать вдали от...

1 балл — отделенный... Скрытое место... Уединенный...

0 баллов — уютное место... Слово, противоположное слову «включать»...

Вопрос 27

Определение: «1. Маленькие блестящие пластинки, чешуйки, нашиваемые для украшения на одежду, головные уборы и проч. 2. Мелкие блестящие сверкающие частицы чего-либо; светящиеся точки, искры».

2 балла — что-то блестящее, которое носят... Разновидность блесок, нашиваемых на платье (цехины).

1 балл — орнамент... Разновидность драгоценности... Украшение для одежды.

0 баллов — что-то усеянное точками... Что-то похожее на звездно-сверкающий флаг.

Вопрос 28

Определение: «Вид самоубийства, принятый у японских самураев, вспарывание живота кинжалом».

2 балла — метод самоубийства, принятый в Японии.

1 балл — совершать самоубийство... Самоубийство в Китае.

0 баллов — повеситься... Вид обращения с людьми в Японии.

Вопрос 29

Определение: «1. Шагнуть назад, отойти, отодвинуться. 2. Отодвинуться, стать расположенным на более далеком расстоянии от чего-либо».

2 балла — отходить... Понизиться, как делает вода во время наводнения, когда она отступает... Пятиться.

1 балл — покидать... Воды отступают... Понизиться.

0 баллов — выдвигать, выезжать... Возвращаться... Становиться меньше.

Вопрос 30

Определение: «Горе, беда, бедствие».

2 балла — горе... Беда... Когда что-то случилось с тобой, у тебя что-то болит или ты очень болен.

1 балл — неудача... Похоже на паралич.

0 баллов — вредить... Что-то неправильное.

Вопрос 31

Определение: «1. Тяжесть, помещаемая на дно судна для придания ему необходимой осадки и устойчивости, а также груз воздухоплавательного аппарата (мешки с песком) для регулирования его подъемной способности. 2. То, что является лишним, ненужным, что бесполезно обременяет. 3. Употребляемые на постройку верхней части железнодорожного полотна щебень или песок, на которые укладываются шпалы».

2 балла — металлическая тяжесть на морских парусниках, плоскодонных судах. На подводках это вода... Это на воздушных шарах, чтобы они не так высоко поднимались.

1 балл — добавочный вес... Чтобы уравновесить вещи с помощью тяжести... Для равновесия.

0 баллов — делает то же самое... Это используется на кораблях.

Вопрос 32

Определение: «1. Обширные подземелья в древнем Риме и в других городах Римской империи, служившие первым христианским убежищем, место богослужений и погребений. 2. Подземные галереи с длинными запутанными ходами».

2 балла — искусственно созданные подземные туннели... Подземные помещения в старых каменоломнях.

1 балл — подземный туннель... Христиане там скрывались... Во время войны там прятались партизаны.

0 баллов — каменное место... Это там, где партизаны (В). (Нет уточнения.)

Вопрос 33

Определение: «1. Находящийся неподалеку, на небольшом расстоянии. 2. Отделенный небольшим

промежутком времени, вскоре наступающий. 3. Находящийся, состоящий в прямой связи, в тесных отношениях».

2 балла — находящийся вблизи... Приближаться, становится близким по времени.

1 балл — немедленный, безотлагательный... Вероятный, возможный.

0 баллов — неизбежный, неминуемый.

Вопрос 34

Определение: «1. Человек, который много или усердно молится. 2. Южное хищное насекомое».

2 балла — жук, похожий на кузнечика... Хищное насекомое.

1 балл — жук... Монах... Насекомое (без дальнейшего уточнения).

0 баллов — животное.

Вопрос 35

Определение: «1. Древнеримская богиня любви и красоты, то же, что в Древней Греции Афродита. 2. Планета».

2 балла — богиня любви и красоты... Планета в Солнечной системе.

1 балл — древняя богиня... Это богиня у римлян... Яркая звезда на вечернем небе.

0 баллов — египетская богиня... Спутник Земли.

Вопрос 36

Определение: «Предупреждение заражения раны посредством обеззараживания физическими методами (кипячением, паром) всех предметов, соприкасающихся с ней».

2 балла — без микробов... Стерильный.

1 балл — чистый.

0 баллов — что-то против бактерий.

Вопрос 37

Определение: «Движимое имущество».

2 балла — все, кроме недвижимого имущества.

1 балл — за любой правильный специфический пример: конь... Чьи-то деньги... Автомашина.

0 баллов — транспорт... То, что имеет двигатель.

Вопрос 38

Определение: «1. Обладающий инерцией. 2. Отличающийся инертностью, бездеятельный, косный».

2 балла — флегматик... Мямля... Задерживающий дела.

1 балл — тот, кто не может решиться (принять решение).

0 баллов — ленивый.

Вопрос 39

Определение: «1. Отнестись к кому-то, чему-либо с презрением, высокомерно, без уважения. 2. Оставить без внимания».

2 балла — игнорировать авторитеты... Не обращать внимание на правила.

1 балл — отказываться сделать что-то.

0 баллов — важничать.

Вопрос 40

Определение: «Зло, язвительно говорить о ком-либо, чем-либо, предаваться злословию».

2 балла — порочить чью-то репутацию.

1 балл — критиковать.

0 баллов — опускать.

6-й субтест ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ЦИФРОВЫХ РЯДОВ

Данный субтест состоит из двух частей: «Воспроизведение цифр в прямом порядке» и «Воспроизведение цифр в обратном порядке». Наибольшее количество цифр, правильно воспроизведенное в каждой из этих частей, суммируется. Полученный суммарный балл и является итоговой оценкой по субтесту.

Воспроизведение цифр в прямом порядке Инструкция

Обратитесь к ребенку: «Я сейчас назову ряд цифр. Слушай внимательно и, когда я закончу, повтори их за мной в том же порядке». Цифры проговариваются со скоростью одна за секунду. Всем детям вначале предъявляется ряд из трех цифр.

Если ребенок правильно воспроизводит этот ряд с первой попытки, он получает плюс и переходит к запоминанию следующего ряда. Если же с первой попытки он с заданием не справляется, ему предоставляется вторая попытка. Для этого используется дубль-ряд (т. е. такое же количество, но других цифр). Испытание прекращается, если ребенок не справился с заданием при использовании двух попыток.

Оценивание

Оценкой служит наибольшее количество цифр, правильно названных с первой или второй попытки. Например, если испытуемый безошибочно воспроизвел со второй попытки весь ряд из 5 цифр, но ошибся и в первой, и во второй попытке при воспро-

изведении шестизлементного ряда, то он получает 5 баллов. Максимальная оценка — 9 баллов.

Кол-во элементов в ряду	Основные ряды (для первой попытки)	Дубль-ряды (для второй попытки)
3	3 8 6	6 1 2
4	3 4 1 7	6 1 5 8
5	8 4 2 3 9	5 2 1 8 6
6	3 8 9 1 7 4	7 9 6 4 8 3
7	5 1 7 4 2 3 8	9 8 5 2 1 6 3
8	1 6 4 5 9 7 6 3	2 9 7 6 3 1 5 4
9	5 3 8 7 2 4 6 9 1	4 2 6 9 1 7 8 3 5

Воспроизведение цифр в обратном порядке Инструкция

Обратитесь к ребенку: «Теперь я назову новые цифры, но на этот раз ты должен повторить их с конца, т. е. назвать в обратном порядке. Например, если я скажу «2, 7», то как нужно повторить?» Сделайте паузу, чтобы ребенок мог ответить. Если он отвечает правильно, скажите: «Правильно». Продолжайте тестирование, начиная с первой попытки трехэлементного ряда: 5, 7, 4 (см. ниже).

Если же ребенок с примером не справится, назовите ему правильный ответ и воспользуйтесь другим примером, говоря: «Помни, ты должен назвать цифры с конца, т. е. в обратном порядке». Если на этот раз ответ будет правильным, продолжайте тестирование, используя трехэлементный ряд для первой попытки (5, 7, 4). Если же ребенок не справился и со вторым примером, также продолжайте тестирование, но вернитесь к основному двухэлементному ряду (2, 5). Некоторые дети, справившись с примерами (которые не регистрируются, а значит, и не оцени-

ваются), ошибаются в обеих пробах трехэлементного ряда. В таком случае дается двухэлементный ряд и на этом испытание заканчивается. Вторая попытка по каждому ряду предоставляется ребенку только в том случае, если он не справляется с первой.

Испытание прекращается, если ребенок ошибается при второй попытке (т. е. при использовании какого-либо дубль-ряда).

Оценивание

Оценивается наибольшее количество цифр, названных в обратном порядке без ошибок. При воспроизведении цифр в обратном порядке ребенок может набрать максимум 8 баллов.

Кол-во элементов в ряду	Основные ряды (для первой попытки)	Дубль-ряды (для второй попытки)
2	2 5	6 3
3	5 7 4	2 5 9
4	7 2 9 6	8 4 9 3
5	4 1 3 5 7	9 7 8 5 2
6	1 6 5 2 9 8	3 6 7 1 9 4
7	8 5 9 2 3 4 2	4 5 7 9 2 8 1
8	6 9 1 6 3 2 5 8	3 1 7 9 5 4 8 2

Напомним, что общий балл по данному субтесту равняется сумме баллов, полученных по его отдельным частям. Максимальная оценка — 17 баллов.

**ТАБЛИЦЫ ПЕРЕВОДА «СЫРЫХ» БАЛЛОВ
В ШКАЛИРОВАННУЮ ОЦЕНКУ**

От 5 лет 0 месяцев до 5 лет 3 месяцев

Шкалированная оценка	Осведомлен- ность	Понятливость	Арифметика	Нахождение схожества	Словарь	Цифровые ряды
I	II	III	IV	V	VI	VII
0	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	—	—	—
2	0	—	—	—	0–1	—
3	—	0	—	—	2–4	0
4	1	1	—	0	5–7	1
5	2	—	0	—	8–9	2
6	3	2	—	1	10–11	3
7	—	—	1	—	12	—
8	4	3	—	2	13	4
9	—	4	2	—	14	—
10	5	5	3	3	15	5
11	—	—	—	4	16–17	—
12	6	6	4	—	18	6
13	—	7	—	5	19	7
14	7	8	—	6	20	8
15	—	—	5	—	21	—
16	8	9	—	7	22–23	9
17	—	—	—	8	24–25	—
18	9	10	6	—	26	10
19	—	—	—	9	27	—
20	10–30	11–28	7–16	10–28	28–80	11–17

От 5 лет 4 месяцев до 5 лет 7 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	—	—	—
2	0	—	—	—	0–1	—
3	—	0	—	—	2–4	0
4	1	1	0	0	5–7	1
5	2	—	—	—	8–9	2
6	3	2	1	1	10–11	3
7	4	—	—	—	12	—
8	—	3	2	2	13	4
9	5	4	3	—	14	—
10	—	5	—	3	15	5
11	6	—	4	4	16–17	6
12	—	6	—	—	18	7
13	7	7	—	5	19	—
14	—	6	5	6	20–21	8
15	8	9	—	7	22–23	—
16	—	—	—	8	24–25	9
17	9	10	6	—	26–27	—
18	—	—	—	9	28	10
19	10	11	7	10	29	—
20	11–30	12–28	8–16	11–28	30–80	11–17

От 5 лет 8 месяцев до 5 лет 11 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	—	—	—
2	0	—	—	—	0–1	—
3	1	0	—	—	2–4	0
4	2	1	0	0	5–7	1
5	3	—	1	—	8–9	2
6	4	2	—	1	10–11	3
7	—	3	2	2	12	4

8	5	4	3	—	13–14	—
9	—	5	—	3	15	5
10	6	—	4	4	16–17	6
11	—	6	—	—	18	7
12	7	7	—	5	19	—
13	—	8	5	6	20–21	8
14	8	9	—	—	22–23	—
15	—	—	—	7	24–25	9
16	9	10	6	8	26–27	—
17	—	—	—	9	28	10
18	10	11	7	—	29	—
19	11	12	8	10	30–31	11
20	12–30	13–28	9–16	11–28	32–80	12–17

От 6 лет 0 месяцев до 6 лет 3 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	—	—	—	—	—	—
1	0	—	—	—	0–1	—
2	—	—	—	—	2–3	0
3	1	0	0	0	4–6	1
4	2	1	—	—	7–8	2
5	3	2	1	1	9–10	3
6	4	—	2	—	11–12	—
7	5	3	—	2	13	4
8	—	4	3	—	14	5
9	6	5	—	3	15	—
10	—	—	4	4	16–17	6
11	7	6	—	—	18	7
12	—	7	5	5	19–20	—
13	8	8	—	6	21–22	8
14	9	9	—	7	23–24	—
15	—	10	6	8	25–26	9
16	10	—	—	—	27–28	—
17	11	11	—	9	29–30	10

18	1	2	7	10	31–32	—
19	12	13	8	11	33	11
20	13–30	14–28	9–16	12–28	34–80	12–17

От 6 лет 4 месяцев до 6 лет 7 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	—	—	—	—	—	—
1	0	—	—	—	0–1	—
2	—	—	—	—	2–3	0
3	1	0	0	0	4–6	1
4	2–3	1	1	—	7–8	2
5	4	2	2	1	9–10	3
6	—	3	—	2	11–12	4
7	5	4	3	—	13–14	5
8	6	5	—	3	15	—
9	—	—	4	4	16–17	6
10	7	6	—	—	18	7
11	—	7	5	5	19–20	—
12	8	8	—	6	21–22	8
13	9	9	—	—	23–24	—
14	—	10	6	7	25–26	9
15	10	—	—	8	27–28	—
16	11	11	—	9	29–30	10
17	—	12	7	—	31–32	—
18	12	—	8	10	33–34	11
19	13	13	—	11	35	—
20	14–30	14–28	9–16	12–28	36–80	12–17

От 6 лет 8 месяцев до 6 лет 11 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	—	—	—	—	—	—
1	0	—	—	—	0–1	—
2	1	—	0	—	2–3	0
3	2	0	—	0	4–6	1

4	3	1	1	—	7–8	2
5	4	2	2	1	9–10	3
6	5	3	3	2	11–12	4
7	6	4	—	3	13–14	5
8	—	5	4	—	15–16	6
9	7	6	—	4	17–18	7
10	—	7	5	5	19–20	—
11	8	8	—	6	21–22	8
12	9	9	—	—	23–24	—
13	—	10	6	7	25–26	9
14	10	—	—	8	27–28	—
15	11	11	—	9	29–30	10
16	—	12	7	—	31	—
17	12	—	8	10	32–33	11
18	13	13	—	11	34–35	—
19	14	14	9	12	36	12
20	15–30	15–28	10–16	13–28	37–80	13–17

От 7 лет 0 месяцев до 7 лет 3 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0	—	—	—	0–1	—
1	1	—	—	—	2–3	—
2	2	0	0	0	4–6	0
3	3	1	1	—	7–8	1–2
4	4	2	2	1	9–10	3
5	—	3	—	2	11–12	4
6	5	4	3	—	13–14	5
7	6	5	—	3	15	—
8	—	—	4	4	16–17	6
9	7	6	—	—	18	7
10	8	7	5	5	19–20	—
11	—	8	—	6	21–22	8
12	9	9	6	—	23–24	—
13	10	10	—	7	25–26	9

14	—	—	7	8	27–28	—
15	11	11	—	9	29–30	10
16	—	12	8	10	31–32	—
17	12	13	—	11	33–34	11
18	13	14	9	12	35	—
19	14–15	15	10	13	36–37	12
20	16–30	16–28	11–16	14–28	38–80	13–17

От 7 лет 4 месяцев до 7 лет 7 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0	—	—	—	0–1	—
1	1	—	0	—	2–3	—
2	2	0	—	0	4–6	0
3	3	1	1	—	7–8	1–2
4	4	2	2	1	9–10	3
5	5	3	3	2	11–12	4
6	6	4	—	3	13–14	5
7	—	5	4	—	15–16	6
8	7	6	—	4	17–18	7
9	8	7	5	5	19–20	—
10	—	8	—	6	21–22	8
11	9	9	6	—	23–24	—
12	10	10	—	7	25–26	9
13	—	—	7	8	27–28	—
14	11	11	—	9	29–30	10
15	—	12	8	10	31	—
16	12	13	—	11	32–33	11
17	13	14	9	12	34–35	—
18	14	15	—	—	36–37	12
19	15–16	16	10	13	38–39	—
20	17–30	17–28	11–16	14–28	40–80	13–17

От 7 лет 8 месяцев до 7 лет 11 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0	—	—	—	0—1	—
1	1	—	0	—	2—3	—
2	2	0	1	0	4—6	0
3	3	1	2	—	7—8	1—2
4	4	2	—	1	9—10	3
5	5	3	3	2	11—12	4
6	6	4	4	3	13—14	5
7	7	5—6	—	—	15—17	6
8	8	7	5	4	18—20	7
9	—	8	—	5	21—22	—
10	9	—	6	6	23—24	8
11	10	9	—	7	25—26	—
12	—	10	7	8	27—28	9
13	11	11	—	9	29—30	—
14	—	12	8	10	31	10
15	12	13	—	11	32—33	11
16	13	14	9	12	34—35	—
17	14	15	—	—	36—37	12
18	15—16	16	10	13	38—39	—
19	17	17	11	14	40—41	13
20	18—30	18—28	12—16	15—28	42—60	14—17

От 8 лет 0 месяцев до 8 лет 3 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0	—	0	—	0—3	—
1	1	—	—	—	4—5	0
2	2	0	1	0	6—7	1—2
3	3	1—2	2	—	8—10	3
4	4—5	3	3	1	11—12	4
5	6	4	—	2	13—14	5
6	—	5	4	3	15—16	6
7	7	6	5	4	17—18	7

8	8	7	—	5	19–20	—
9	9	8	6	6	21–22	8
10	—	9	—	—	23–24	—
11	10	10	7	7	25–26	9
12	11	—	—	8	27–28	—
13	12	11	8	9	29–30	10
14	—	12	—	10	31–32	—
15	13	13	9	11	33–34	11
16	14	14	10	12	35–37	—
17	15–16	15	11	13–14	38–39	12
18	17	16	—	15	40–41	—
19	18	17	12	16	42–43	13
20	19–30	18–28	13–16	17–28	44–80	14–17

От 8 лет 4 месяцев до 8 лет 7 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0	—	0	—	0–3	—
1	1	—	1	—	4–5	0
2	2	0	2	0	6–7	1–2
3	3	2	—	—	8–10	3
4	4–5	3	3	1	11–12	4
5	6	4	4	2	13–14	5
6	7	5–6	5	3	15–17	6
7	8	7	—	4	18–20	7
8	9	8	6	5	21–22	—
9	—	—	—	6	23–24	8
10	10	9	7	7	25–26	—
11	11	10	—	8	27–28	9
12	12	11	8	9	29–30	—
13	—	12	—	10	31–32	10
14	13	13	9	11	33–34	11
15	14	14	10	12	35–37	—
16	15–16	15	11	13–14	38–39	12
17	17	16	—	15	40–41	—

18	18	17	12	16–17	42–43	13
19	19	18–19	13	18	44–45	—
20	20–30	20–28	14–16	19–28	46–80	14–17

От 8 лет 8 месяцев до 8 лет 11 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0	—	0	—	0–3	—
1	1	—	1	—	4–5	0
2	2	0	2	0	6–7	1–2
3	3	1–2	—	1	8–10	3
4	4–5	3	3	2	11–12	4
5	6	4–5	4	3	13–14	5
6	7	6	5	4	15–17	6
7	8	7	—	5	18–20	7
8	9	8	6	—	21–23	—
9	10	9	7	6	24–25	8
10	11	10	—	7	26–27	—
11	—	11	8	8	28–30	9
12	12	12	—	9	31–32	—
13	13	13	9	10	33–34	10
14	14	14	10	11	35–37	11
15	15	15	11	12	38–39	—
16	16	16	—	13–14	40–41	12
17	17–18	17	12	15	42–43	13
18	19	18	—	16–17	44–45	—
19	20	19	13	18–19	46–47	14
20	21–30	20–28	14–16	20–28	48–80	15–17

От 9 лет 0 месяцев до 9 лет 3 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0–1	—	0	—	0–5	0
1	2	0	1	0	6–7	1
2	3	1–2	2	—	8–9	2
3	4	3	3	1	10–12	3

4	5-6	4	4	2	13-14	4-5
5	7	5-6	5	3	15-17	6
6	8	7	—	4	18-20	7
7	9	8	6	5	21-22	—
8	—	—	—	6	23-24	8
9	10	9	7	7	25-26	—
10	11	10	—	8	27-28	9
11	12	11	8	9	29-30	10
12	—	12	—	10	31-32	—
13	13	13	9	11	33-34	11
14	14	14	10	12	35-37	—
15	15-16	15	11	13	38-39	12
16	17	16	—	14-15	40-42	—
17	18	17	12	16-17	43-45	13
18	19	18-19	13	18	46-47	—
19	20	20	14	19	48-49	14
20	21-30	21-28	15-16	20-28	50-80	15-17

От 9 лет 4 месяцев до 9 лет 7 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0-1	—	0	—	0-5	0
1	2	0	1	0	6-7	1
2	3	1-2	2	1	8-9	2
3	4	3	3	2	10-12	3
4	5-6	4-6	4	3	13-14	4-5
5	7	6	5	4	15-17	6
6	8	7	—	5	18-20	7
7	9	8	6	—	21-23	—
8	10	9	7	6	24-25	8
9	11	10	—	7	26-27	—
10	—	11	8	8	28-30	9
11	12	12	—	9	31-32	—
12	13	13	9	10	33-34	10
13	14	14	10	11	35-37	11

14	15	15	11	12	38–39	—
15	16	16	—	13	40–42	12
16	17–18	17	12	14–15	43–45	13
17	19	18	—	16–17	46–47	—
18	20	19	13	18–19	48–49	14
19	21	20	14	20	50–51	15
20	22–30	21–28	15–16	21–28	52–80	16–17

От 9 лет 8 месяцев до 9 лет 11 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0–1	—	0	—	0–5	0
1	2	0	1	0	6–7	1
2	3	1–2	2	1	8–9	2
3	4	3	3	2	10–12	3
4	5–6	4–5	4	3	13–14	4–5
5	7	6	5	4	15–17	6
6	8	7	6	5	18–20	7
7	9	8	—	—	21–23	—
8	10	9	7	6	24–26	8
9	11	10	—	7	27–28	—
10	12	11	8	8	29–30	9
11	13	12	9	9	31–33	—
12	14	13	10	10	34–35	10
13	15	14	—	11	36–38	11
14	16	15	11	12	39–41	—
15	17	16	12	13–14	42–44	12
16	18–19	17	—	15–16	45–47	13
17	20	18	13	17–18	43–49	14
18	21	19–20	14	19	50–51	—
19	22	21	15	20	52–53	15
20	23–30	22–28	16	21–28	54–60	16–17

От 10 лет 0 месяцев до 10 лет 3 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0–1	0	0–1	0	0–7	0–1
1	2–3	1	2	—	8–9	2
2	4	2	3	1	10–12	3
3	5	3	4	2	13–14	4
4	6–7	4–5	5	3	15–17	5
5	8	6	—	4	18–20	6
6	9	7–8	6	5	21–23	7
7	10	9	7	6	24–25	—
8	11	10	—	7	26–27	8
9	—	11	8	8	28–30	9
10	12	12	—	9	31–32	—
11	13	13	9	10	33–34	10
12	14	14	10	11	35–37	11
13	15	15	11	12	38–39	—
14	16	16	—	13	40–42	12
15	17–18	17	12	14–15	43–45	13
16	19	18	13	16–17	46–47	—
17	20	19	—	18–19	43–50	14
18	21	20	14	20	51–53	15
19	22	21	15	21	54–55	16
20	23–30	22–28	16	22–28	56–80	17

От 10 лет 4 месяцев до 10 лет 7 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0–1	0	0–1	0	0–7	0–1
1	2–3	1	2	—	8–9	2
2	4	2	3	1	10–12	3
3	5	3	4	2	13–14	4
4	6–7	4–5	5	3	15–17	5
5	8	6	6	4	18–20	6
6	9	7–8	—	5	21–23	7
7	10	9	7	6	24–26	—

8	11	10	—	7	27—28	8
9	12	11	8	8	29—30	9
10	13	12	9	9	31—33	—
11	14	13	10	10	34—35	10
12	15	14	—	11	36—38	11
13	16	15	11	12	39—41	—
14	17	16	12	13—14	42—44	12
15	18—19	17	13	15—16	45—47	13
16	20	18	—	17—18	48—50	14
17	21	19—20	14	19	51—53	—
18	22	21	15	20	54—55	15
19	23	22	—	21	56—57	16
20	24—30	23—28	16	22—28	58—80	17

От 10 лет 8 месяцев до 10 лет 11 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0—1	0	0	0	0—7	0—1
1	2—3	1	2	—	8—9	2
2	4	2	3	1	10—12	3
3	5	3	4	2	13—14	4
4	6—7	4—5	5	3	15—17	5
5	8	6	6	4	18—20	6
6	9	7—8	—	5	21—24	7
7	10	9	7	6	25—27	—
8	11	10	8	7	28—30	8
9	12	11	—	8	31—33	9
10	13	12	9	9	34—35	—
11	14—15	13—14	10	10	36—37	10
12	16	15	11	11—12	38—40	11
13	17	16	—	13—14	41—43	—
14	18—19	17	12	15	44—45	12
15	20	—	13	16	45—48	13
16	21	18	—	17—18	49—50	14
17	22	19—20	14	19	51—53	—

18	23	21	15	20	54–56	15
19	24	22	—	21	57–58	16
20	25–30	23–28	16	22–28	59–80	17

От 11 лет 0 месяцев до 11 лет 3 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0–2	0	0–1	0	0–9	0–2
1	3	1	2	1	10–12	3
2	4–5	2–3	3	2	13–14	4
3	6	4–5	4	3	15–17	5
4	7–8	6	5	4	18–20	6
5	9	7	6	5	21–23	7
6	10	8–9	7	6	24–26	—
7	11	10	—	7	27–28	8
8	12	11	8	8	29–30	—
9	13	12	9	9	31–33	9
10	14	13	10	10	34–35	10
11	15	14	—	11	36–38	—
12	16	15	11	12	39–41	11
13	17	16	12	13–14	42–44	—
14	18–19	17	13	15–16	45–47	12
15	20	18	—	17–18	48–50	13
16	21–22	19–20	14	19	51–53	14
17	23	21	—	20	54–55	—
18	—	22	15	21	56–57	15
19	24	23	—	22	58–59	16
20	25–30	24–28	16	23–28	60–80	17

От 11 лет 4 месяцев до 11 лет 7 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0–2	0	0–1	0	0–9	0–2
1	3	1	2	1	10–12	3
2	4–5	2–3	3	2	13–14	4
3	6	4–5	4	3	15–17	5

4	7-8	6	5	4	18-20	6
5	9	7	6	5	21-24	7
6	10	8-9	7	6	25-27	—
7	11	10	8	7	28-30	8
8	12	11	—	8	31-33	—
9	13	12	9	9	34-35	9
10	14-15	13-14	10	10	36-37	10
11	16	15	11	11-12	38-40	—
12	17	16	—	13-14	41-43	11
13	18-19	17	12	15	44-45	—
14	20	—	13	16	46-48	12
15	21-22	18	—	17-18	49-50	13
16	23	19-20	14	19	51-53	14
17	—	21	—	20	54-56	—
18	24	22	15	21	57-58	15
19	25	23	—	22	59-60	16
20	26-30	24-28	16	23-28	61-80	17

От 11 лет 8 месяцев до 11 лет 11 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0-2	0	0-1	0	0-9	0-2
1	3	1	2	1	10-12	3
2	4-5	2-3	3	2	13-14	4
3	6	4-5	4	3	15-17	5
4	7-8	6	5	4	18-20	6
5	9	7	6	5	21-24	7
6	10	8-9	7	6	25-27	—
7	11	10	8	7	28-30	8
8	12-13	11-12	—	8	31-33	—
9	14	13	9	9	34-36	9
10	15-16	14	10	10	37-39	10
11	17	15	11	11-12	40-41	—
12	18	16	12	13-14	42-43	11
13	19	17	—	15	44-46	—

14	20–21	18	13	16	47–49	12
15	22	19	—	17–18	50–52	13
16	23	20	14	19	53–55	14
17	24	21	15	20	56–58	—
18	25	22	—	21	59–60	15
19	26	23	—	22	61–62	16
20	27–30	24–28	16	23–28	63–80	17

От 12 лет 0 месяцев до 12 лет 3 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0–2	0–1	0–1	0	0–11	0–2
1	3	2	2	1	12–13	3
2	4–5	3–4	3	2	14–16	4
3	6–7	5	4	3	17–18	5
4	8–9	6–7	5	4	19–22	6
5	10	8–9	6	5–6	23–26	7
6	11	10	7	7	27–30	—
7	12	11	8	8	31–33	8
8	13	12	9	9	34–35	9
9	14–15	13–14	10	10	36–37	—
10	16	15	11	11–12	38–40	10
11	17	16	—	13–14	41–43	—
12	18–19	17	12	15	44–45	11
13	20	13	13	16	46–48	12
14	21–22	18	—	17	49–50	13
15	23	19–20	14	18	51–53	14
16	—	21	—	19	54–56	—
17	24	22	15	20	57–58	15
18	25	23	—	21	59–61	—
19	26	24	16	22	62–63	16
20	27–30	25–28	—	23–28	64–80	17

От 12 лет 4 месяцев до 12 лет 7 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0-2	0-1	0-1	0	0-11	0-2
1	3	2	2	1	12-13	3
2	4-5	3-4	3	2	14-16	4
3	6-7	5	4	3	17-18	5
4	8-9	6-7	5	4	19-22	6
5	10	8-9	6	5-6	23-26	7
6	11	10	7	7	27-30	—
7	12-13	11-12	8	8	31-33	8
8	14	13	9	9	34-36	9
9	15-16	14	10	10	37-39	—
10	17	15	11	11-12	40-41	10
11	18	16	12	13-14	42-43	—
12	19	17	—	15	44-46	11
13	20-21	18	13	16	47-49	12
14	22	19	—	17	50-52	13
15	23	20	14	18	53-55	14
16	24	21	15	19	56-58	—
17	25	22	—	20	59-61	15
18	26	23	—	21	62-63	—
19	27	24	16	22	64-65	16
20	28-30	25-28	—	23-28	66-80	17

От 12 лет 8 месяцев до 12 лет 11 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0-2	0-1	0-1	0	0-11	0-2
1	3	2	2	1	12-13	3
2	4-5	3-4	3	2	14-16	4
3	6-7	5	4	3	17-18	5
4	8-9	6-7	5	4	19-22	6
5	10	8-9	6	5-6	23-26	7
6	11	10	7	7	27-30	—
7	12-13	11-12	8	8	31-33	8

8	14	13	9	9	34–36	9
9	15–16	14	10	10	37–39	—
10	17	15	11	11–12	40–41	10
11	18	16	12	13–14	42–44	—
12	19	17	—	15	45–47	11
13	20–21	18	13	16	48–49	12
14	22	19	—	17	50–52	13
15	23	20	14	18	53–55	14
16	24	21	15	19	56–58	—
17	25	22	—	20	59–61	15
18	26	23	—	21	62–63	—
19	27	24	16	22	64–64	16
20	28–30	25–28	—	23–28	66–80	17

От 13 лет 0 месяцев до 13 лет 3 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0–3	0–2	0–2	0–1	0–13	0–3
1	4–5	3–4	3	2	14–16	4
2	6	5	4	3	17–18	5
3	7–8	6–7	5	4	19–21	6
4	9–10	8	6	5	22–24	—
5	11	9–10	7	6	25–28	7
6	12–13	11–12	8	7–8	29–32	—
7	14	13	9	9	33–36	8
8	15–16	14	10	10	37–39	9
9	17	15	11	11–12	40–41	—
10	18	16	12	13	42–43	10
11	19	17	—	14	44–46	11
12	20	18	13	15–16	47–49	12
13	21–22	19	—	17	50–52	—
14	23	20	14	18	53–55	13
15	24	21	—	19	56–58	14
16	25	22	15	20	59–60	15
17	26	23	—	21	61–63	—

18	27	—	16	22	64–65	16
19	28	24	—	23	66	17
20	29–30	25–28	—	24–28	67–80	—

От 13 лет 4 месяцев до 13 лет 7 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0–3	0–2	0–2	0–1	0–13	0–3
1	4–5	3–4	3	2	14–16	4
2	6	5	4	3	17–18	5
3	7–8	6–7	5	4	19–21	6
4	9–10	8	6	5	22–24	—
5	11	9–10	7	6	25–28	7
6	12–13	11–12	8	7–8	29–32	—
7	14	13	9	9	33–36	8
8	15–16	14	10	10	37–39	9
9	17	15	11	11–12	40–41	—
10	18	16	12	13	42–44	10
11	19	17	—	14	45–47	11
12 _r	20	18	13	15–16	48–49	12
13	21–22	19	—	17	50–52	—
14	23	20	14	18	53–55	13
15	24	21	—	19	56–58	14
16	25	22	15	20	59–60	15
17	26	23	—	21	61–63	—
18	27	—	16	22	64–65	16
19	28	24	—	23	66–67	17
20	29–30	25–28	—	24–28	68–80	—

От 13 лет 8 месяцев до 13 лет 11 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0–3	0–2	0–2	0–1	0–13	0–3
1	4–5	3–4	3	2	14–16	4
2	6	5	4	3	17–18	5
3	7–8	6–7	5	4	19–21	6

4	9–10	8	6	5	22–24	—
5	11	9–10	7	6	25–28	7
6	12–13	11–12	8	7–8	29–32	—
7	14	13	9	9	33–36	8
8	15–16	14	10	10	37–39	9
9	17	15	11	11–12	40–41	—
10	18	16	12	13	42–44	10
11	19	17	—	14	45–47	11
12	20	18	13	15–16	48–49	12
13	21–22	19	—	17	50–52	—
14	23	20	14	18	53–55	13
15	24	21	—	19	56–58	14
16	25	22	15	20	59–61	15
17	26	23	—	21	62–63	—
18	27	—	16	22	64–66	16
19	28	24	—	23	67–68	17
20	29–30	25–28	—	24–28	69–80	—

От 14 лет 0 месяцев до 14 лет 3 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0–4	0–3	0–3	0–1	0–15	0–3
1	5–6	4–5	4	2	16–18	4
2	7–8	6–7	5	3	19–20	5–6
3	9	8	6	4	21–22	—
4	10	9	7	5–6	23–26	7
5	11–12	10	8	7	27–30	—
6	13–14	11–12	9	8	31–34	8
7	15	13	10	9	35–37	—
8	16	14	11	10–11	38–41	9
9	17	15	—	12	42–44	10
10	18–19	16–17	12	13–14	45–47	11
11	20	18	13	15–16	48–49	—
12	21	19	—	17	50–52	12
13	22	20	14	18	53–55	13

14	23	21	—	19	56—58	14
15	24	—	15	20	59—60	—
16	25	22	—	21	61—63	15
17	26	23	—	22	64—65	16
18	27	—	16	23	66—67	—
19	28	24—25	—	24	68—69	17
20	29—30	26—28	—	25—28	70—80	—

От 14 лет 4 месяцев до 14 лет 7 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0—4	0—3	0—3	0—1	0—15	0—3
1	5—6	4—5	4	2	16—18	4
2	7—8	6—7	5	3	19—20	5—6
3	9	8	6	4	21—22	—
4	10	9	7	5—6	23—26	7
5	11—12	10	8	7	27—30	—
6	13—14	11—12	9	8	31—34	8
7	15	13	10	9	35—37	—
8	16	14	11	10—11	38—41	9
9	17	15	—	12	42—44	10
10	18—19	16—17	12	13—14	45—47	11
11	20	18	13	15—16	43—49	—
12	21	19	—	17	50—52	12
13	22	20	14	18	53—55	13
14	23	21	—	19	56—58	14
15	24	—	15	20	59—61	—
16	25	22	—	21	62—63	15
17	26	23	—	22	64—66	16
18	27	—	16	23	67—68	—
19	28	24—25	—	24	69—70	17
20	29—30	26—28	—	25—28	71—80	—

От 14 лет 8 месяцев до 14 лет 11 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0-4	0-3	0-3	0-1	0-15	0-3
1	5-6	4-5	4	2	16-18	4
2	7-8	6-7	5	3	19-20	5-6
3	9	8	6	4	21-22	—
4	10	9	7	5-6	23-26	7
5	11-12	10	8	7	27-30	—
6	13-14	11-12	9	8	31-34	8
7	15	13	10	9	35-37	—
8	16	14	11	10-11	38-41	9
9	17	15	—	12	42-44	10
10	18-19	16-17	12	13-14	45-47	11
11	20	18	13	15-16	43-49	—
12	21	19	—	17	50-52	12
13	22	20	14	18	53-65	13
14	23	21	—	19	56-58	14
15	24	—	15	20	59-61	—
16	25	22	—	21	62-64	15
17	26	23	—	22	65-66	16
18	27	—	16	23	67-68	—
19	28	24-25	—	24	69-70	17
20	29-30	26-28	—	25-28	71-80	—

От 15 лет 0 месяцев до 15 лет 3 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0-5	0-3	0-3	0-2	0-16	0-3
1	6	4-5	4	3	17-18	4
2	7-8	6-7	5	4	19-21	5-6
3	9	8	6	5-6	22-23	—
4	10-11	9	7	7	24-27	7
5	12-13	10-11	8	8	28-32	—
6	14-15	12	9	9	33-36	8
7	16	13-14	10	10	37-39	9

8	17	15	11	11-12	40-42	—
9	18	16	12	13	43-45	10
10	19-20	17	—	14	46-49	11
11	21	18	13	15-16	50-52	12
12	22	19	—	17	53-55	—
13	23	20	14	18	56-58	13
14	24	21	15	19	59-61	14
15	—	22	—	20	62-63	15
16	25	—	—	21	64-66	—
17	26	23	16	22	67-68	16
18	27	—	—	23	69-70	—
19	28-29	24-25	—	24	71-73	17
20	30	26-28	—	25-28	74-80	—

От 15 лет 4 месяцев до 15 лет 7 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0-5	0-3	0-3	0-2	0-16	0-3
1	6	4-5	4	3	17-18	4
2	7-8	6-7	5	4	19-21	5-6
3	9	8	6	5-6	22-23	—
4	10-11	9	7	7	24-27	7
5	12-13	10-11	8	8	28-32	—
6	14-15	12	9	9	33-36	8
7	16	13-14	10	10	37-39	9
8	17	15	11	11-12	40-42	—
9	18	16	12	13	43-45	10
10	19-20	17	—	14	46-49	11
11	21	18	13	15-16	50-52	12
12	22	19	—	17	53-55	—
13	23	20	14	18	56-58	13
14	24	21	15	19	59-61	14
15	—	22	—	20	62-64	15
16	25	—	—	21	65-66	—
17	26	23	16	22	67-68	16

18	27	—	—	23	69–70	—
19	28–29	24–25	—	24	71–73	17
20	30	26–28	—	25–28	74–80	—

От 15 лет 8 месяцев до 15 лет 11 месяцев

I	II	III	IV	V	VI	VII
0	0–5	0–3	0–3	0–2	0–16	0–3
1	6	4–5	4	3	17–18	4
2	7–8	6–7	5	4	19–21	5–6
3	9	8	6	5–6	22–23	—
4	10–11	9	7	7	24–27	7
5	12–13	10–11	8	8	28–32	—
6	14–15	12	9	9	33–36	8
7	16	13–14	10	10	37–39	9
8	17	15	11	11–12	40–42	—
9	18	16	12	13	43–45	10
10	19–20	17	—	14	46–49	11
11	21	18	13	15–16	50–52	12
12	22	19	—	17	53–55	—
13	23	20	14	18	56–58	13
14	24	21	15	19	59–61	14
15	—	22	—	20	62–64	15
16	25	—	—	21	65–66	—
17	26	23	16	22	67–68	16
18	27	—	—	23	69–70	—
19	28–29	24–25	—	24	71–72	17
20	30	26–28	—	25–28	73–80	—

После подсчета количества набранных баллов за каждый субтест и перевода их в шкалированные оценки вам остается лишь определить собственно коэффициент интеллекта, то есть IQ. Для этого вам необходимо суммировать шкалированные оценки по всем субтестам и, воспользовавшись приведенной

ниже таблицей, найти коэффициент интеллекта, соответствующий суммарной шкалированной оценке.

Таблица 5. Определение коэффициента интеллекта (IQ)

Сумма шкалированных оценок	Коэффициент интеллекта	Сумма шкалированных оценок	Коэффициент интеллекта	Сумма шкалированных оценок	Коэффициент интеллекта
6	45	28	72	50	100
7	46	29	74	51	101
8	47	30	75	52	103
9	48	31	76	53	104
10	50	32	77	54	105
11	51	33	79	55	106
12	52	34	80	56	108
13	53	35	81	57	109
14	55	36	82	58	110
15	56	37	84	59	111
16	57	38	85	60	113
17	58	39	86	61	114
18	60	40	87	62	115
19	61	41	89	63	116
20	62	42	90	64	118
21	63	43	91	65	119
22	65	44	92	66	120
23	66	45	94	67	121
24	67	46	95	68	123
25	69	47	96	69	124
26	70	48	97	70	125
27	71	49	99	71	126

72	128	80	138	88	148
73	129	81	139	89	149
74	130	82	140	90	150
75	131	83	142	91	152
76	133	84	143	92	153
77	134	85	144	93	154
78	135	86	145	94	155
79	137	87	147		

Полученный коэффициент интеллекта оценивается следующим образом (см. таблицу).

Таблица 6. Классификация IQ-показателей по Д. Векслеру

IQ-показатель	Уровень интеллектуального развития
130 и выше	Весьма высокий интеллект
120 – 129	Высокий интеллект
110 – 119	«Хорошая норма»
90 – 109	Средний уровень
80 – 89	Сниженная норма
70 – 79	Пограничный уровень
69 и ниже	Умственный дефект

ХОЧЕШЬ БЫТЬ УМНЫМ — БУДЬ ИМ! (ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ)

Завершая книгу, хочется еще раз напомнить, что коэффициент интеллекта, который можно определить, используя приведенные тесты, не является окончательным диагнозом умственному развитию тестируемого.

Прежде всего, результаты тестов интеллекта в немалой степени зависят от эмоционального состояния испытуемого, от его желания тестироваться. Большую роль играет и обстановка, в которой проводится тестирование. Показатель интеллекта у одного и того же испытуемого оказывается разным при тестировании в разных обстоятельствах. Например, IQ, полученный при «принудительном» тестировании в условиях экспертизы (например, тестирование интеллекта при приеме на работу, тестирование с целью определить соответствие работника занимаемой должности, тестирование в системе образования) и при тестировании, проводимом по инициативе самого испытуемого, когда процедура тестирования не носит характера испытания, будет очень сильно отличаться.

Кроме того, как показывает опыт, высокий коэффициент интеллекта не является гарантией успешности в жизни, хотя, как мы помним, сам интеллект определяют как способность к адаптации. В свое время, в 1946 году, английскими юристами Р. Бэрилом и Л. Вэром было основано общество «Mensa*», которое объединяет обладателей самого высокого

* Слово mensa имеет латинское происхождение и обозначает «стол», тем самым символизируя равенство членов общества, которые находятся как бы за одним столом.

уровня интеллекта. На сегодняшний день обладательницей самого высокого уровня интеллекта (ее IQ равен 228 баллам) является малоизвестная американская журналистка Мэрилин Во Саван, а на втором месте по уровню интеллекта находится домохозяйка из Бразилии. Как мы видим, их фантастический интеллект не оказал никакого влияния на преуспевание в жизни, являясь скорее предметом гордости, но никак не способностью к адаптации.

Важно понимать и то, что наш мозг представляет собой такой же орган или часть организма, как и любой другой. Поэтому он может развиваться при наличии регулярной, но не чрезмерной нагрузки и атрофироваться при ее отсутствии. Более того, в отличие от физиологических способностей организма (например, таких, как сила мышц, скорость реакции, выносливость и т. д.), умственные способности могут сохраняться на постоянном уровне и в старости. Если же мы используем их правильно, то они даже возрастают, переходя на качественно более высокий уровень и преобразуясь в мудрость. Что интересно, согласно современным исследованиям, в наиболее выгодном положении оказываются представители гуманитарных профессий — психологи, антропологи, врачи и т. п., чьи умственные способности, в отличие от представителей естественных наук, сохраняются дольше и на более высоком уровне.

Возникает закономерный вопрос: как именно можно развить умственные способности и, в частности, повысить коэффициент интеллекта? Существует много путей его повышения. Один из способов содержится в самих тестах на интеллект. Проходя соответствующий тест, человек тренирует свои умственные способности, которые меняются в зави-

симости от направленности того или иного субтеста. Например, проходя субтест «Арифметический» шкалы вербального интеллекта Д. Векслера, человек тренирует свое внимание, умение оперировать числовым материалом, сообразительность. А субтест «Нахождение сходства» помогает развить способность к абстрактному мышлению, умение анализировать информацию и так далее. Для увеличения развивающей ценности тестов следует прибегнуть к помощи экзаменатора (из числа родных или друзей), чтобы именно он проверял правильность ваших ответов и сообщал вам конечный результат, не говоря при этом правильные ответы. Тогда вы сможете, при желании, проходить тест раз за разом, вдумываясь в каждое задание, и наблюдать за постепенным ростом результатов.

Для развития интеллекта очень хороши и разного рода головоломки, ребусы, задачи на творческое мышление.

Чтобы увеличить эрудированность, которая нередко является одной из характеристик, определяемых тестами на интеллект, существует классический способ — чтение. Вдумчиво читая научно-популярную, научную, художественную литературу, мы расширяем свой кругозор и словарный запас, которые нам пригодятся не только при прохождении тестов на интеллект, но и в повседневной жизни. А чтобы поступающая из книг информация откладывалась в голове, советуем вам выработать у себя привычку конспектировать прочитанное, а в случае с художественными произведениями — по окончании чтения написать (для себя) сочинение на тему прочитанного. Тогда процент усвоенной информации возрастет на несколько порядков.

Вообще же, способов развить свой интеллект огромное множество, и этому посвящена не одна сотня книг. Поэтому при желании вы можете найти для себя такой способ, такую методику, которая подходит именно вам. Мы же ставили перед собой задачу, прежде всего, заинтересовать вас данной проблемой. Потому что, на наш взгляд, самым важным адаптационным механизмом является именно интерес. Если нам интересна наша работа, мы будем работать гораздо эффективнее; если нам нравится учиться, то мы без труда будем сдавать интересные нам предметы на высшие оценки; если нам интересно жить, то и жизнь наша будет эффективна и насыщена яркими событиями, интересными людьми, положительными эмоциями...

А разве это не самое главное?

Содержание

Введение	3
Откуда есть пошла... психология интеллекта	7
История развития представлений о природе интеллекта	7
Природа интеллекта и человеческая природа, или «Кто на свете всех умнее?»	28
Определяем свой IQ	39
<i>Тест Г.И. Айзенка</i>	41
Первый тест	44
Второй тест	57
Третий тест	67
Четвертый тест	78
Пятый тест	89
Шестой тест	101
Седьмой тест	112
Восьмой тест	124
Ответы и разъяснения	135
<i>Прогрессивные матрицы Дж. Равена</i>	167
Ключ к тесту Равена	209
<i>Тест Беннета. Оценка уровня развития технического мышления</i>	210
Ключ к тесту Беннета	237
<i>Тест на интеллект Дэвида Векслера.</i> <i>Шкала вербального интеллекта</i>	239
1-й субтест. Общая осведомленность	245
2-й субтест. Общая понятливость	249
3-й субтест. Арифметический	257
4-й субтест. Нахождение сходства	261
5-й субтест. Словарь	267
6-й субтест. Воспроизведение цифровых рядов	286
Таблицы перевода «сырых» баллов в шкалированную оценку	289
Хочешь быть умным — будь им! (вместо заключения)	315

**СУПЕРИНТЕЛЛЕКТ.
ПРАКТИКУМ ПО РАЗВИТИЮ IQ**

Автор-составитель Ю.В. Брилева

Редактор *Т.В. Редькина*
Корректор *Е.А. Костина*
Технический редактор *С.В. Камышова*
Художник *А.С. Скороход*
Дизайнер *Э.Э. Кунтыш*
Компьютерная верстка
ООО «ТД «Издательство Мир книги»

ООО «Торговый дом «Издательство Мир книги»
111024, Москва, ул. 2-я Кабельная, д. 2, стр. 6.

Отдел реализации: (495) 974-29-76, 974-29-75;
факс: (495) 742-85-79 e-mail: commerce@mirknigi.ru

Каталог «Мир Книги» можно заказать по адресу:
111116, г. Москва а/я 30 «МИР КНИГИ»,
тел.: (495) 974-29-74 e-mail: order@mirknigi.ru

Подписано в печать 15.02.2006.
Формат 84 x 108 ¹/₃₂. Печать офсетная. Бумага офсетная.
Гарнитура JournalSansC. Усл. печ. л. 16,8.
Доп. тираж 30 000 экз. Заказ № 4617012.

Отпечатано с готовых диапозитивов
на ФГУИПП «Нижполиграф».
603006, Нижний Новгород, ул. Варварская, 32.



ISBN 5-486-00378-1



9 785486 003783