



Тест общих способностей

2013

Инструкция

Тест состоит из двух частей – вербальной и математической.

Каждая из частей содержит по 40 заданий. К каждому заданию прилагаются четыре или пять возможных ответов, из которых лишь один является правильным.

Внимательно ознакомьтесь с инструкциями заданий, постарайтесь осмыслить, что именно требуется от Вас в каждом задании, и лишь после этого выбирайте ответ.

Выбранный ответ необходимо отметить на Листе ответов, прилагаемом к тесту (соответствующую инструкцию смотрите на Листе ответов).

Ответы, отмеченные в самом тесте, не проверяются.

Результаты тестирования общих способностей устанавливаются только лишь на основании Листа ответов.

Для работы над каждой из частей теста отводится 1 час и 30 минут.

Об истечении положенного времени Вам сообщит наблюдатель.

Если Вы задержитесь над выполнением заданий той или иной части теста больше положенного времени, Ваша работа не будет проверена.

Если у Вас не будет ответа на какое-либо задание, то не теряйте лишнее время и переходите к следующему заданию.

Для записей или построения чертежей используйте лишь свободные места на страницах теста.

Желаем успеха!

Вербальная часть

Аналогии

В заданиях данного типа предлагается пара выделенных жирным шрифтом слов (исходная пара), между значениями которых существует определенная взаимосвязь. Установите, какова эта взаимосвязь.

В каждом из четырех вариантов ответа также представлена пара взаимосвязанных слов. Выберите из них ту пару, в которой отношение между значениями слов аналогично взаимосвязи слов в исходной паре.

При выборе ответа учитывайте порядок слов в паре.

1. вода : море

- (а) звезда : небо
- (б) песок : пустыня
- (в) цветок : лужайка
- (г) листва : лес

2. колонный : сводчатый

- (а) мутный : разбавленный
- (б) влажный : дождливый
- (в) прозрачный : сквозной
- (г) линованный : клетчатый

3. реклама : интерес

- (а) прививка : иммунитет
- (б) летопись : история
- (в) задача : подсказка
- (г) иносказание : тайна

4. маршрут : заранее намеченный путь

- (а) маневр : стратегия
- (б) траектория : движение
- (в) курс : направление
- (г) ориентир : тенденция

5. становой хребет : краеугольный камень

- (а) крепость : башня
- (б) купол : крыша
- (в) дамба : перила
- (г) опора : основа

Дополнение предложений

В заданиях указанной категории даны предложения, в которых пропущено несколько слов. Места с пропусками отмечены прочерками (горизонтальными линиями). Прочерк может обозначать как одно, так и несколько пропущенных слов.

Каждый из четырех возможных вариантов ответа содержит группы слов, части которых отделены друг от друга косой чертой (/). Выберите тот вариант ответа, последовательная подстановка соответствующих частей которого на места прочерков образует связное по смыслу предложение.

6. Пусть никто не говорит, что окружающая действительность _____. Никак нет! _____ силен поэт, что в обыкновенной, будничной истории, в простом предмете _____.

- (а) неинтересна для поэта / вовсе не тем / начинает искать источник вдохновения
- (б) неинтересна для поэта / тем и / может найти и отобразить нечто интересное
- (в) предоставляет поэзии ценный материал / вовсе не тем / не сумеет обнаружить источник вдохновения
- (г) предоставляет поэзии ценный материал / тем и / может обнаружить интересные стороны

7. _____ страной свободы не дает оснований думать, что поскольку страна _____ делать все, что ему захочется. _____, ему как гражданину _____, чем это было до того, как он стал гражданином _____ страны.

- (а) потеря / покорена, человек уже теряет право / и в самом деле / предоставляется большой простор для действий / покоренной
- (б) обретение / свободна, человек имеет право / напротив / вменяется гораздо больше обязанностей / независимой и свободной
- (в) обретение / свободна, человек уже не имеет права / и в самом деле / вменяется еще больше обязанностей / покоренной
- (г) потеря / покорена, человеку дается право / напротив / предоставляется гораздо меньший простор для действий / независимой и свободной

8. _____ централизации власти утверждают, что правительство _____ управлять различного типа населенными пунктами, _____ сами местные жители. Возможно, такая позиция оправданна, если _____ отличаются своей образованностью и активностью, _____ необразованно, инертно и привыкло к послушанию.

- (а) сторонники / может лучше / чем это смогут / представители центральной власти / а население
- (б) противники / не сможет так же хорошо / как это смогут / представители центральной власти / а население
- (в) сторонники / так же хорошо может / как это смогли бы / жители этих мест / большинство же представителей центральной власти
- (г) противники / может лучше / чем это смогли бы / жители данных мест / большинство же представителей центральной власти

9. _____ убедить людей в том, что _____ – их легче заинтересовать _____ , чем _____ .

- (а) нетрудно / со своими делами они должны справляться сами / политическими обещаниями / починкой собственного дома
- (б) нетрудно / с их делами вместо них справится новое и хорошее правительство / перспективой решать свои задачи собственными же силами / политическими обещаниями
- (в) довольно трудно / со своими делами они должны справляться сами / подробностями этикета королевского двора / починкой собственного дома
- (г) довольно трудно / с их делами справится новое и хорошее правительство / подробностями этикета королевского двора / перспективой решать свои задачи собственными же силами

Логика

Задания указанной категории различаются между собой по характеру предварительных данных и требуемых выводов. Поэтому обратите особое внимание на вопрос к каждому заданию и из приведенных вариантов выберите соответствующий ответ.

Отображение данных в виде чертежа поможет Вам в выполнении некоторых заданий.

10. Дано:

- Все приключенческие романы интересны.
- Все романы данного автора относятся к приключенческому жанру.

Который из ниже перечисленных выводов следует из данных утверждений?

- (а) все интересные романы относятся к приключенческому жанру
- (б) все интересные романы написаны данным автором
- (в) лишь приключенческие романы интересны
- (г) все романы данного автора интересны

11. Анна, Марина, Софья и Нина сидят вокруг круглого стола. Девочка в зеленом платье, которая не Анна и не Марина, сидит между девочкой в голубом и Ниной. Девочка в белом сидит между девочкой в розовом и Мариной.

Ниже даны два возможных варианта распределения цветов платьев девочек:

1. Анна – в розовом, Марина – в белом, Софья – в зеленом, Нина – в голубом
2. Анна – в белом, Марина – в голубом, Софья – в зеленом, Нина – в розовом

Какой из этих вариантов возможен, исходя из условий задания?

- (а) первый
- (б) второй
- (в) ни один из них
- (г) это невозможно установить

12. Даны три предложения:

- I. Ни один крокодил не может летать.
- II. Все крокодилы ленивы.
- III. Ни одно ленивое животное не может летать.

В каком из ниже перечисленных утверждений верно отражена существующая между данными предложениями связь?

- (а) из I и II предложений следует III
- (б) из I и III предложений следует II
- (в) из II и III предложений следует I
- (г) ни одно из этих предложений не следует из остальных двух

13. Некоторые исследователи, работающие в сфере эволюционной биологии, объясняли развитие у слонов особенно больших ушей тем, что **большие уши помогают слону в регулировании температуры тела** – в жаркие дни он усиленно хлопает ушами, благодаря чему охлаждается протекающая по ним кровь, что, в свою очередь, приводит к уменьшению температуры тела.

*Подтверждение какого из нижеприведенных фактов **могло бы подкрепить** данное объяснение?*

- (а) африканский и азиатский виды слона значительно отличаются друг от друга размерами тела и ушей, однако соотношение размеров тела и ушей у обоих видов одинаково.
- (б) африканский вид слона гораздо более социален и активнее использует для коммуникации звуковые сигналы, чем азиатский вид, у которого более маленькие уши и менее развитый слуховой аппарат.
- (в) африканский и азиатский виды слона живут примерно в одинаковых климатических условиях, хотя они отличаются друг от друга многими внешними признаками, например, размерами бивней и ушей, густотой шерсти и т.д.
- (г) среда обитания африканского вида слона отличается гораздо более жарким климатом, чем азиатского вида, который, помимо многих других признаков, отличается от своего африканского «сородича» также и малыми размерами ушей.

14. Даны пары предложений:

I. В Тбилиси нет ни одного кафе, которое было бы лучше «Радуги».

Не существует кафе, которое было бы лучше «Радуги».

II. Нельзя трогать с места автомобиль, когда на светофоре горит красный свет.

Если на светофоре не горит красный свет, автомобиль можно трогать с места.

III. Всегда старайся не обижать других людей.

Всегда старайся делать людям приятное.

IV. Неправда, что вчера не было дождя.

Ошибается тот, кто думает, что вчера не было дождя.

Какая из пар состоит из предложений, одинаковых по смыслу?

(а) I

(б) II

(в) III

(г) IV

Понимание прочитанного текста

Внимательно прочтите и осмыслите текст. Выберите из предложенных к каждому вопросу вариантов ответа тот, который является верным, исходя из текста.

В эпоху архаики* расселение греков по всему Средиземноморью, основание ими многочисленных колоний дали толчок активному освоению эллинами восточных культурных традиций. Под влиянием восточной, в первую очередь, египетской скульптуры постепенно начинает формироваться собственно эллинская скульптура. В Греции популярными становятся как скульптурные барельефы, так и т.н. круглые скульптуры. На лицах статуй того периода запечатлена улыбка, архаическая улыбка, позволяющая безошибочно отгадать, к какой эпохе относится данный памятник искусства.

Для пластического искусства эпохи архаики наиболее характерным стало скульптурное изображение юношей, или **курсов**, и девушек, или **кóр**, во весь рост. Примечательной особенностью обоих типов архаической** скульптуры была строгая фронтальность – архаическая фигура лишена каких-либо признаков движения и изображена в анфас. Если по центру статуи провести воображаемую ось, она разделит ее на две симметричные части. Формы тела с анатомической точки зрения изваяны правильно, однако некоторая угловатость линий, «окаменелость» частей тела и завитков волос не позволяют скульптору «вдохнуть жизнь в свое творение». Возможно, именно с этой целью он и вносит в неподвижную фигуру существенный штрих – улыбку, одну из наиболее типичных черт в изображении человека в пластике VIII-VI веков до н. э. Такая условная улыбка как бы призвана оживить статую.

Одним из заслуживающих внимания образцов скульптуры эпохи архаики можно считать улыбающуюся «Кóру с гранатом». Здесь все еще чувствуется влияние восточных схем, однако уже заметна попытка нарушить симметричную статичность изображения – кóра держит гранат в слегка согнутой руке. Скульптор VI века до н.э. уже пытается изобразить движение, что помогает ему преодолеть свойственную статуям того времени фронтальность и делает изваянную фигуру менее скованной. В позднеархаический период скульптура человека приобретает уже совершенно естественные формы. К 500 году до н.э. с лица кóры начинает исчезать улыбка, что знаменует одно – архаический стиль уступает место классическому.

Фронтоны*** храма Афайи на острове Эгина украшены скульптурными композициями, передающими эпизоды троянской войны. Два древних фронтона датируются примерно 510 годом до н.э., а третий, которым был заменен прежний восточный фронтон, возведен примерно на двадцать лет позже. Изображенная на западном фронтоне спокойная, фронтальная фигура богини Афины контрастирует со сравнительно динамичными сценами битвы.

На новом восточном фронтоне также изображены сцены троянской войны, в центре всего вновь видна Афина. Двадцать лет, отделяющих восточную группу скульптур храма Афайя от скульптур западного фронтона, как будто, не такой уже большой срок, однако разница в стиле и технике их выполнения довольно значительна. В композициях восточного фронтона чувствуются бóльшая свобода и динамизм, а отличия в моделировании фигур свидетельствуют о появлении новой концепции в скульптурном изображении человека, которая станет столь характерной для монументальной скульптуры классической эпохи. Архаическая улыбка лишь едва мелькает на устах некоторых фигур.

* Архаика – период развития греческой цивилизации – VII -VI века до н. э.

** Архаический – подразумевается эпоха архаики.

*** Фронтон – треугольная или аркообразная верхняя часть фасада здания.

15. Что способствовало формированию греческой скульптуры периода архаики?

- (а) популярность скульптурных барельефов в странах Средиземноморья
- (б) интенсивное освоение восточных культурных традиций
- (в) распространение египетских т. н. круглых скульптур в Греции
- (г) существование многочисленных греческих колоний в Средиземноморском бассейне

16. Для иллюстрации чего предложено в тексте провести воображаемую ось по центру скульптуры?

Чтобы наглядно показать, что:

- (а) нарушена симметрия форм тела архаической фигуры, которая абсолютно неподвижна
- (б) архаическая фигура характеризуется некоторой угловатостью линий и «окаменелостью» частей тела, например, завитков волос
- (в) архаическая скульптура изображена в анфас, статична, в ней нет никаких признаков движения
- (г) изображение фронтальных фигур позволяет скульптору архаического периода создать динамичные композиции

17. На лицах людей, изображенных на памятниках искусства архаического периода, запечатлена улыбка, поскольку:

- (а) это существенный штрих, позволяющий подчеркнуть строгую фронтальность ко́р или куросов
- (б) это типичный признак, дающий возможность безошибочно определить время создания той или иной скульптуры
- (в) скульптор, по-видимому, с помощью этого штриха стремится «вдохнуть жизнь в свои творения»
- (г) скульптор стремится использовать некоторого рода условные изобразительные средства, укоренившиеся в пластическом искусстве того периода

18. Какова в тексте функция эпизода – «Кóра с гранатом»?

- (а) подчеркивает тенденцию освобождения скульптора от необходимости соблюдать симметричную неподвижность фигуры и изображать ее с анатомической точностью
- (б) подчеркивает тенденцию сохранения скульптором верности восточным схемам и следования принципу традиционной фронтальности фигуры
- (в) подчеркивает два важных фактора: попытку радикального изменения древних восточных схем и исчезновение с лица ко́ры улыбки
- (г) подчеркивает два важных фактора: влияние традиционных схем при создании архаических скульптур и появление новой черты – согнутая рука «оживляет» ко́ру

19. На фронтонах храма Афайи изображены эпизоды троянской войны. На западном фронтоне изображен павший в бою воин, который улыбается. На восточном фронте также изображен павший в бою воин, но он не улыбается. Его напряженная фигура выражает боль и страдание.

Чем можно объяснить эту разницу?

- (а) изображенный на западном фронтоне воин пал в бою, однако он победил сильного соперника и улыбается, воин же на восточном фронтоне – побежден
- (б) улыбка изображенного на западном фронтоне павшего воина характерная для той эпохи черта, а воин на восточном фронтоне принадлежит уже к переходной эпохе
- (в) изображенный на западном фронтоне павший воин побежден в бою и за его улыбкой прячется горечь поражения, а воин на восточном фронтоне не скрывает боли
- (г) улыбка павшего воина, изображенного на западном фронтоне, необычная деталь для архаики, воин же на восточном фронтоне в точности соответствует принципам классической скульптуры

20. О чем говорит нам последняя фраза текста: «Архаическая улыбка лишь едва мелькает на устах некоторых фигур»?

- (а) передавая эпизоды сражения, скульптор уже не изображает улыбающихся воинов, так как предпочитает отображать те эмоции, которые соответствуют содержанию скульптуры
- (б) моделирование тел свидетельствует о появлении новой концепции, подразумевающей соблюдение фронтальности фигур
- (в) стиль и техника искусства, сформировавшиеся в архаическую эпоху, все более совершенствуются в монументальной скульптуре классической эпохи
- (г) архаическая эпоха уступает место классической, в искусстве статичное изображение человека сменяется естественным, пластичным

Аналогии

В заданиях данного типа предлагается пара выделенных жирным шрифтом слов (исходная пара), между значениями которых существует определенная взаимосвязь. Установите, какова эта взаимосвязь.

В каждом из четырех вариантов ответа также представлена пара взаимосвязанных слов. Выберите из них ту пару, в которой отношение между значениями слов аналогично взаимосвязи слов в исходной паре .

При выборе ответа учитывайте порядок слов в паре.

21. акробат : сохраняет равновесие

- (а) арлекин : надевает маску
- (б) комедиант : высмеивает политика
- (в) клоун : выходит на арену
- (г) иллюзионист : создает впечатление

22. апатия : интерес

- (а) отчаяние : надежда
- (б) страх : риск
- (в) успех : радость
- (г) эйфория : дискомфорт

23. пробирка : колба

- (а) пароход : каюта
- (б) люлька : гамак
- (в) азбука: звук
- (г) дата : число

24. основание : фундамент

- (а) слой : пласт
- (б) гора : скала
- (в) следы : отпечаток
- (г) суша : побережье

25. цепь : цепная реакция

- (а) арка : арочное перекрытие
- (б) камень : жёлчекаменная болезнь
- (в) вертикаль : вертикальная ось
- (г) молния : молниеносный удар

Дополнение предложений

В заданиях указанной категории даны предложения, в которых пропущено несколько слов. Места с пропусками отмечены прочерками (горизонтальными линиями). Проверк может обозначать как одно, так и несколько пропущенных слов.

Каждый из четырех возможных вариантов ответа содержит группы слов, части которых отделены друг от друга косой чертой (/). Выберите тот вариант ответа, последовательная подстановка соответствующих частей которого на места прочерков образует связное по смыслу предложение.

26. Когда поработенный народ _____ , а поработитель _____ , победа _____ , что рано или поздно он _____ и признает _____ .

- (а) образован / – полудик / гарантирует варвару то / достигнет уровня цивилизованного / поработенный народ равным себе
- (б) полудик / образован / вовсе не означает для завоевателя / поднимется до уровня развития поработенного народа / его равным себе
- (в) образован / – полудик / знаменует для варвара то / снизит уровень развития поработенного народа / его стоящим выше себя
- (г) полудик / образован / вовсе не подразумевает для завоевателя / достигнет уровня цивилизованного / поработенный народ стоящим выше себя

27. _____ , если бы существующее в различных сферах деятельности человека равноправие _____ также и на политическую сферу. _____ представить, _____ оставались _____ добились равенства во всех сферах.

- (а) было бы непонятным / не распространилось / невозможно / чтобы равноправные во многих отношениях люди / неравноправными в какой-то одной области и когда-нибудь не
- (б) было бы удивительным / распространилось / легче / что несмотря на существующее во многих отношениях равенство, люди / неравноправными в политике и когда-нибудь не
- (в) несколько не было бы удивительным / распространилось / труднее было бы / что несмотря на существующее во многих отношениях неравенство, люди не / неравноправными хотя бы в политике и когда-нибудь
- (г) несколько не было бы непонятным / не распространилось / легче / чтобы привыкшие к неравенству люди / бы неравными и в политике и хотя бы когда-нибудь

28. Иногда союз, образовавшийся в результате иностранной помощи, принимает характер _____ взаимоотношения, при котором серьезные рычаги воздействия _____. Эти рычаги особенно _____, когда донором является авторитарное или тоталитарное государство.

- (а) симметричного / друг на друга приобретает каждое из государств / неэффективны
- (б) ассиметричного / друг на друга приобретает каждое из государств / эффективны
- (в) ассиметричного / на государство, получающее помощь, приобретает государство-донор / действительны
- (г) симметричного / на государство, получающее помощь, приобретает государство-донор / действительны

29. Платон приписывал Сократу следующую мысль о поэзии: то, что дает поэтам способность сочинять стихи, это _____ инстинкт или вдохновение, нечто _____, что находим у пророков и волхвов – _____ так передают нам свое сообщение, что _____ понимают его смысл.

- (а) не мудрость, а своеобразный / подобное тому / эти последние ведь / совершенно не
- (б) своеобразная мудрость, а не / подобное тому / в отличие от них, поэты / совершенно не
- (в) не мудрость, а своеобразный / совершенно отличающееся от того / в отличие от них, поэты / прекрасно
- (г) своеобразная мудрость, а не / совершенно отличающееся от того / эти последние ведь / прекрасно

Логика

Задания указанной категории различаются между собой по характеру предварительных данных и требуемых выводов. Поэтому обратите особое внимание на вопрос к каждому заданию и из приведенных вариантов выберите соответствующий ответ.

Отображение данных в виде чертежа поможет Вам в выполнении некоторых заданий.

30. В Грузии процесс повреждения и гибели елей приобрел довольно большие масштабы. По мнению группы специалистов, основной причиной этого следует считать распространение жуков-короедов, которые вместе с кедровыми досками были завезены из-за рубежа. Однако некоторые экологи полагают, что **интенсивное повреждение елей вызвано резким сокращением естественных врагов этих жуков.**

Который из ниже перечисленных фактов **подтверждает** данное предположение?

- (а) завезённый из-за рубежа один из видов белки изгнал местную разновидность белки, которая в отличие от первого, не трогала дятлов и других птиц.
- (б) из-за рубежа ввезли большое количество досок из деревьев разных пород, вместе с которыми, наряду с жуками-короедами, в страну попали и другие насекомые-вредители деревьев.
- (в) с периодом интенсивного повреждения ельников совпало вторжение из других регионов не только жуков-короедов, но и саранчи, представляющей серьезную опасность для растительного покрова.
- (г) одним из важных факторов распространения древесных вредителей считается разведение монокультур, т. е. лесов, состоящих из деревьев одного вида, ельник принадлежит именно к категории монокультурного леса.

31. В нижеприведенном утверждении с точки зрения логики допущена ошибка:

Ни один добрый человек не является эгоистом и все эгоистичные люди несчастны, следовательно, ни один добрый человек не является несчастным.

Которое из ниже перечисленных утверждений содержит ошибку того же типа?

- (а) ни одно небесное тело не движется со скоростью света и орбита некоторых небесных тел эллиптическая, следовательно, орбита ни одного движущегося со скоростью света тела не является эллиптической.
- (б) ни одна рептилия не является теплокровной и все рептилии позвоночные, следовательно, некоторые теплокровные животные не являются позвоночными.
- (в) некоторые травы являются лекарственными и традиционная медицина использует все лекарственные травы, следовательно, традиционная медицина не использует трав, не являющихся лекарственными.
- (г) ни одна хорошая научная теория не является абсолютно достоверной и все абсолютно достоверные теории тривиальны, следовательно, ни одна хорошая научная теория не является тривиальной.

32. Согласно статистическим данным, доход занятых в частном секторе специалистов, в среднем, на 50% превышает доход специалистов той же квалификации, работающих в государственных организациях. Несмотря на это, в государственных организациях нет недостатка в специалистах высокой квалификации. Исходя из данной информации, эксперт предположил, что **основным мотивом работы занятых в государственных организациях служащих не является материальная заинтересованность.**

Какое из перечисленных ниже обстоятельств **подтверждает** данное предположение?

- (а) для специалистов, занятых в частном секторе, вероятность продвижения по служебной лестнице и, соответственно, повышения зарплаты ниже, чем для работающих в государственных организациях
- (б) в государственных организациях к квалификации специалистов не предъявляются такие высокие требования, как в частном секторе
- (в) работа занятых в частном секторе специалистов, в целом, более стрессогенна, чем работа служащих в государственных организациях
- (г) служащие государственных организаций пользуются дополнительными льготами, что служит своего рода компенсацией их сравнительно низких зарплат

33. На день рождения подружка преподнесла Соне подарок в красиво оформленной коробке и попросила ее отгадать, что в ней находится. Соня знает, что подарком может быть одно из двух – пара перчаток или шапка; при этом подарок или синего, или желтого цвета. На коробке сделаны две надписи:

- Это перчатки.
- Это желтая вещь.

Вдобавок, подружка сообщила Соне следующее: если подарок – это синие перчатки или желтая шапка, то все, что написано на коробке, верно. В противном случае все, что написано на ней, ложь.

Что подарила подружка Соне?

- (а) синие перчатки
- (б) желтые перчатки
- (в) синюю шапку
- (г) желтую шапку

34. Дано:

- Если Китай увеличит экспорт компьютерной техники, то экономика Тайваня или Кореи окажется под угрозой.
- Экономике Тайваня ничто не угрожает.

Которое из перечисленных ниже утверждений является непременно истинным, если допустим, что данные посылки истинны?

- (а) Китай больше не увеличит экспорт компьютерной техники
- (б) экономика Кореи окажется под угрозой
- (в) Китай больше не увеличит экспорт компьютерной техники или экономика Кореи окажется под угрозой
- (г) если экономика Кореи окажется под угрозой, значит, Китай увеличил экспорт компьютерной техники

Понимание прочитанного текста

Внимательно прочтите и осмыслите текст. Выберите из предложенных к каждому вопросу вариантов ответа тот, который является верным, исходя из текста.

Одними из наиболее красивых и впечатляющих разновидностей небесных тел являются кометы. В древности их называли «хвостатыми звездами» и считали предвестниками то всевозможных бед, то возможных благ. Эти небесные тела с длинными светящимися хвостами изредка появляются на небе и затем вновь исчезают в глубинах Солнечной системы. Кометы, подобно астероидам, являются своего рода космическими остатками. Астероиды – это остатки тех объектов, которые не сформировались в планеты. Некоторые кометы также могут превратиться в астероиды, если потеряют свой ледяной покров и от них останется лишь твердое ядро.

Вдали от Солнца кометы визуально не отличаются от астероидов. Но иногда, когда они вследствие гравитационного возмущения со стороны планет-гигантов или находящейся вблизи звезды меняют направление и приближаются к Солнцу, их поверхность нагревается, вмерзшие в них легкие газы начинают испаряться и вокруг твердого ядра образуют облако – т. н. кому (что в переводе с греческого означает волосы – отсюда и произошло название «комета»). Давление солнечного излучения и солнечный ветер – поток вытекающих из нее заряженных частиц – действуют на эти газы, так сказать «дуют» на «волосы» и появляется т.н. хвост, который, обычно, направлен в противоположную от Солнца сторону.

Кометы, как правило, движутся по сильно вытянутым орбитам и для совершения полного оборота им требуется различное время (от нескольких лет до нескольких миллионов лет). Одна из комет, которую можно видеть с Земли даже невооруженным глазом и которую называют кометой Галлея, появляется на небе раз в 75-76 лет. Некоторые кометы заканчивают свое существование столкновением с Солнцем или с планетами. Подобное произошло в 1994 году, когда на Юпитер упала комета Шумейкера-Леви. Это был первый случай в истории человечества, когда человек мог наблюдать столкновение двух небесных тел в космосе. То, что сегодня представляет столь большую редкость, примерно 4 миллиарда лет назад, в период формирования Солнечной системы, было обычным явлением. По прошествии времени планеты постепенно сформировались и положение стабилизировалось. Сейчас подобные столкновения, к счастью, происходят чрезвычайно редко. На Земле такого рода событие произошло в 1908 году, когда в Сибири упал (точнее, взорвался уже в воздухе) «Тунгусский метеорит» и на территории в 2 тысячи квадратных километров сравнял с землей весь лес. Считается, что это была небольшая по размеру комета или отколовшаяся от нее часть.

Проведенный в 1986 году анализ частичек пыли кометы Галлея показал, что это одно из самых богатых органическими соединениями тел в Солнечной системе. Отсюда возникло предположение, что при столкновении с Землей кометы занесли сюда воду и органические вещества – во всяком случае их большую часть – с дальних окраин Солнечной системы. Поскольку кометы состоят из льда, вмерзших в него газов и твердой части, при их падении на Землю вода и газы, высвободившиеся в результате таяния льда, способствовали возникновению жизни на нашей планете. Поверхность Луны также испещрена нанесенными кометами «франами». Астрономы уже давно предполагали существование там воды, что действительно подтвердилось одной из миссий Агентства по исследованию космического пространства США.

Теорию о причастности комет к зарождению жизни на Земле разделяют не все ученые. Скептики считают, что кометы не смогли бы «завезти» на нашу планету такого количества воды, сколько на ней имеется. Будущие исследования покажут, должны ли мы быть благодарны за наше существование тем небесным телам, появления которых на небе столь панически боялся человек на протяжении многих столетий.

35. Из сравнения комет и астероидов выясняется, что:

- (а) в отличие от комет, астероиды, как правило, не приближаются к Солнцу и на них не действует сила притяжения ближних звезд
- (б) астероиды и кометы внешне не отличаются друг от друга, несмотря на это, кометы космические остатки, а астероиды – несостоявшиеся планеты
- (в) у астероидов и комет различная структура, хотя внешне они могут выглядеть одинаково и иметь сходное происхождение
- (г) астероиды, в отличие от комет, имеют твердое ядро, тогда как кометы при приближении к Солнцу начинают испаряться и превращаются в облако

36. Из ниже перечисленных который не является верным?

Случай столкновения кометы Шумейкера-Леви с Юпитером приведен:

- (а) для иллюстрации того, каким может быть конец жизни кометы
- (б) как пример того, сколь редко происходит столкновение комет с планетами после того, как окончательно сформировалась наша Солнечная система
- (в) для того, чтобы показать характер процессов, протекавших на ранних этапах формирования планет
- (г) чтобы подчеркнуть ту роль, которую играли кометы и астероиды при формировании Солнечной системы

37. В тексте несколько слов взяты в кавычки:

I – «дуют», II – «волосы», III – «раны», IV – «Тунгусский метеорит», V – «завезти».

В котором из ниже перечисленных правильно указано, почему каждое из этих слов стоит в кавычках?

- (а) II и III слова использованы в переносном значении, а I, IV и V слова служат для образного описания процессов, связанных с кометами
- (б) посредством I, III и V слов охарактеризованы протекающие в космосе процессы, II и IV – использованы для обозначения кометы
- (в) I, II, III и V слова употреблены в необычном контексте – они использованы в отношении неодушевленных объектов, IV же – название одной из комет
- (г) IV – название того места, куда упала комета, а все остальные слова употреблены для описания специфических признаков комет

38. В какой связи друг с другом находятся два последних абзаца?

- (а) в IV абзаце подчеркнута роль комет в происхождении жизни на Земле, в V же абзаце выражена надежда, что высказанные по данному вопросу соображения в будущем найдут подтверждение
- (б) в IV абзаце подчеркнуты особенности структуры комет, легшие в основу определенной гипотезы, в V же абзаце наряду с высказанным относительно этой гипотезы сомнением вопрос оставлен открытым
- (в) в IV и V абзацах речь, по существу, идет об одной и той же проблеме, хотя в первом этот вопрос решен положительно, а во втором – отрицательно
- (г) в обоих абзацах говорится о взаимосвязи комет и планет, однако в IV абзаце существование этой связи объяснено структурными особенностями комет, в V же – с привлечением теоретических соображений

39. С какой целью приведен в IV абзаце эпизод с Луной?

- (а) чтобы опровергнуть предположение, будто кометы могли быть причастны к возникновению жизни на Земле
- (б) чтобы подкрепить предположение, что кометы могли создать одно из важнейших условий для зарождения жизни на Земле
- (в) чтобы показать, насколько часто посещали кометы Луну в отличие от Земли
- (г) чтобы показать методы исследования, посредством которых можно изучать факторы, способствующие зарождению жизни на планетах

40. Назначением текста является:

- (а) ознакомить читателя с природой одного из видов небесных тел и с существующими относительно него предположениями
- (б) подчеркнуть своеобразную сущность космических тел и возможные последствия их взаимодействия
- (в) на примере одного из редких представителей небесных тел показать читателю, какие процессы предшествовали формированию Солнечной системы
- (г) указать на возможную роль одного из видов космических тел в возникновении жизни на Земле

При работе над математической частью теста нужно учесть следующее:

- Чертежи, прилагаемые к некоторым заданиям, не строятся с соблюдением точных размеров, указанных в условиях задания. Поэтому не следует делать выводы о длине отрезков и других величинах на основании размеров чертежа. Руководствуйтесь лишь условиями задания.
- Если о прямой линии, данной на чертеже, ничего дополнительно не сказано в условии задания, тогда следует считать, что эта линия – прямая или ее часть.
- В тесте для записи чисел используется только десятичная позиционная система.

Математические обозначения и формулы

1. Ноль не является ни положительным, ни отрицательным числом

1 не является простым числом.

2. Процент: $k\%$ от числа a есть $a \cdot \frac{k}{100}$;

3. Степень: $a^n = a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a$ (n -раз)

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$$

$$a^n : a^m = a^{n-m}$$

$$(a^n)^m = a^{n \cdot m}$$

4. Пропорция: если $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, тогда $ad = bc$

5. Скорость: $\text{скорость} = \frac{\text{расстояние}}{\text{время}}$

6. Среднее арифметическое:

$$\text{среднее данных} = \frac{\text{сумма данных}}{\text{количество данных}}$$

7. Вероятность события равна отношению числа элементарных событий, благоприятствующих данному событию, к общему числу элементарных событий при условии, что все элементарные события равновероятны.

Если в условии задания не оговорено противное, всегда подразумевается, что все элементарные события равновероятны.

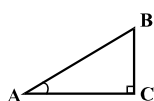
8. Сокращенные формулы умножения:

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$$

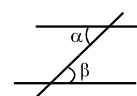
9. На чертеже угол может быть обозначен дугой между сторонами угла, а прямой угол – квадратиком.



Запись: $\angle A$ обозначает величину угла A.

10. Параллельные прямые:

• При пересечении двух параллельных прямых третьей прямой, внутренние накрест лежащие углы равны: $\alpha = \beta$.

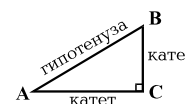


11. Треугольник:

• Сумма величин углов треугольника равна 180°

• **Теорема Пифагора:** квадрат длины гипотенузы прямоугольного треугольника равен сумме квадратов длин его катетов:

$$AB^2 = AC^2 + BC^2$$



• Площадь треугольника равна половине произведения длины стороны треугольника и соответствующей высоты: $S = \frac{ah}{2}$

12. Четырехугольник:

- Сумма величин углов четырехугольника равна 360° ;
- Площадь прямоугольника равна произведению его длины и ширины: $S = ab$;
- Площадь параллелограмма равна произведению длины его стороны и соответствующей этой стороне высоты: $S = ah$.

13. Круг, окружность:

• Длина окружности L вычисляется по формуле: $L = 2\pi r$, где r длина радиуса, а число π с точностью до сотых равно 3,14;

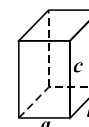
• Площадь круга с радиусом r вычисляется по формуле: $L = \pi r^2$



14. Прямоугольный параллелепипед:

• Объем прямоугольного параллелепипеда равен произведению его длины, ширины и высоты: $V = abc$;

• В случае куба: $a = b = c$.



Количественные сравнения

Сравните между собой величины, представленные в ячейках столбцов А и В.

Если величина, данная в ячейке столбца А, больше величины в соответствующей ячейке столбца В, выберите (а);

Если величина, данная в ячейке столбца В, больше величины в соответствующей ячейке столбца А, выберите (б);

Если величины, данные в ячейках обоих столбцов, равны, выберите (в);

Если имеющаяся информация недостаточна для определения того, какая из величин больше, выберите (г).

| | А | В | |
|-----|---------------|------|-----------------|
| 41. | $\frac{2}{3}$ | 0,68 | (а) (б) (в) (г) |

| | | | |
|-----|------------------------|-----------------|-----------------|
| 42. | n натуральное число. | | (а) (б) (в) (г) |
| | $\frac{5}{n+2}$ | $\frac{6}{n+1}$ | |

| | | | |
|-----|---|-------|-----------------|
| 43. | Сумма длин всех ребер куба равна 42 см. | | (а) (б) (в) (г) |
| | периметр одной грани куба | 14 см | |

| | | | |
|------------|---|-----|-----------------|
| 44. | Трехзначное число, сумма цифр которого равна 25-и | 700 | (a) (б) (в) (г) |
|------------|---|-----|-----------------|

| | | | |
|---|--|--|-----------------|
| 45. | Булочка стоит 40 тетри. Пирожное на 80 тетри дороже, чем пончик. | | (a) (б) (в) (г) |
| стоимость двух пирожных и двух пончиков | стоимость одного пирожного, трех пончиков и двух булочек | | |

| | | | |
|------------|---|--|-----------------|
| 46. | Длина большей стороны прямоугольника равна a , длина же его диагонали – d . | | (a) (б) (в) (г) |
| a | d | | |

Задачи

47. 12 миллионов больше 4-х миллионов 700 тысяч на:

- (а) 6 миллионов 700 тысяч
- (б) 7 миллионов 300 тысяч
- (в) 7 миллионов 700 тысяч
- (г) 8 миллионов 300 тысяч
- (д) 8 миллионов 700 тысяч

48. На круговой диаграмме показано, сколько процентов из всех жителей данного города не имеют образования, сколько процентов имеют среднее образование, среднее профессиональное, неполное среднее, начальное и высшее образование.



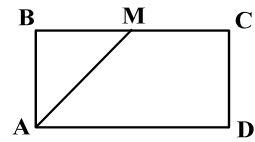
Какой процент из всех жителей города имеет высшее образование?

- (а) 22,5%
- (б) 22,8%
- (в) 23,2%
- (г) 23,5%
- (д) 24,3%

49. Анне 6 лет назад было 28 лет. Сколько лет было Анне x лет назад?

- (а) $x - 34$
- (б) $x - 22$
- (в) $34 - x$
- (г) $22 + x$
- (д) $22 - x$

50. В прямоугольнике ABCD длина стороны AD равна 12 см, а стороны AB – 8 см. Точка M – середина отрезка BC. Чему равна длина отрезка AM?



- (а) 8 см
- (б) 9 см
- (в) 10 см
- (г) 11 см
- (д) 12 см

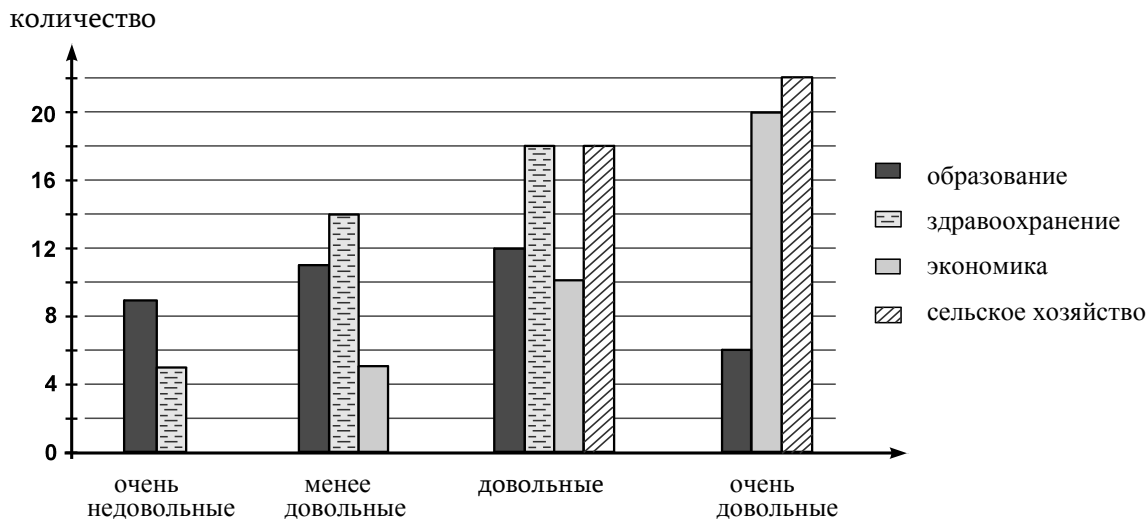
51. В магазине 1 килограмм яблок стоил 5 лари, а абрикосы – в два раза дешевле яблок. Нина в этом магазине купила яблоки и абрикосы, общий вес которых составил 6 килограммов. Вес яблок составлял треть от общего веса купленных ею фруктов. Сколько лари потратила Нина на покупку фруктов?

- (а) 12,5
- (б) 14
- (в) 16,5
- (г) 18
- (д) 20

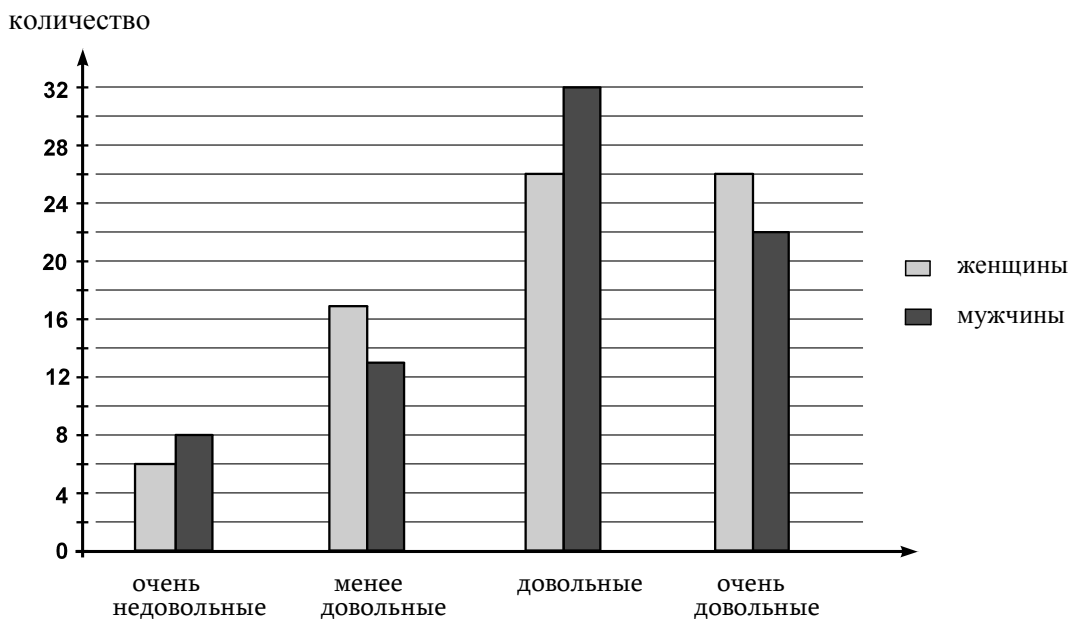
Анализ данных

В одной из европейских стран провели опрос, целью которого было выяснение степени удовлетворенности занятых в различных сферах менеджеров своими профессиональными успехами. В опросе участвовали менеджеры, занятые в сфере образования, здравоохранения, экономики и сельского хозяйства – всего 150 респондентов. Половина опрошенных были женщины, половина – мужчины.

На первой диаграмме представлено распределение занятых в разных сферах респондентов по степени их удовлетворенности профессиональными успехами.



На второй же диаграмме представлено распределение респондентов по степени удовлетворенности профессиональными успехами с учетом их пола.



Основываясь на этих диаграммах, ответьте на следующие четыре вопроса:

52. Укажите сферу, из занятых в которой менеджеров ни один не использует в отношении своих профессиональных успехов оценку «очень довольный» ?

- (а) образование
- (б) здравоохранение
- (в) экономика
- (г) сельское хозяйство
- (д) ни одна

53. На сколько превышает количество менеджеров, менее довольных своими профессиональными успехами, количество тех менеджеров, которые очень недовольны своими профессиональными успехами?

- (а) на 8
- (б) на 10
- (в) на 12
- (г) на 14
- (д) на 16

54. В которой из оценочных категорий количество менеджеров-женщин на 5 превышает количество менеджеров-мужчин?

- (а) очень недовольных
- (б) менее довольных
- (в) довольных
- (г) очень довольных
- (д) ни в одной категории

55. Из опрошенных менеджеров-мужчин своими профессиональными успехами очень довольными оказались 6 занятых в сфере сельского хозяйства менеджеров и 15 менеджеров, занятых в сфере экономики. Чему равно число занятых в сфере образования менеджеров-мужчин, которые очень довольны своими профессиональными успехами?

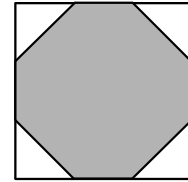
- (а) 1
- (б) 2
- (в) 3
- (г) 4
- (д) 5

Задачи

56. $c = 26 \cdot 48 \cdot 39 \cdot 126 \cdot 501$. На какую цифру оканчивается цифровая запись числа c ?

- (а) 0
- (б) 2
- (в) 4
- (г) 6
- (д) 8

57. Площадь квадрата равна 36 см^2 . Каждая из его сторон разделена точками на три равные части, а точки деления соединены отрезками (см. чертеж). Чему равна площадь получившегося восьмиугольника?



- (а) 24 см^2
- (б) 26 см^2
- (в) 28 см^2
- (г) 30 см^2
- (д) 32 см^2

58. Чтобы вспахать трактором $\frac{5}{12}$ часть участка земли, требуется 2,5 часа. Сколько часов понадобится на то, чтобы тем же трактором вспахать $\frac{2}{3}$ часть того же участка?

- (а) 3
- (б) 3,5
- (в) 4
- (г) 4,5
- (д) 5

59. m , n и k следующие друг за другом натуральные числа, при этом $m < n < k$. Которое из ниже перечисленных предложений является верным?

- I. $m + k$ четное
- II. $n + k$ нечетное
- III. $n \cdot k$ четное

- (а) только I
- (б) только II
- (в) только I и II
- (г) только II и III
- (д) I, II и III

60. Из двух городов навстречу друг другу одновременно выехали два автобуса. Оба автобуса ехали с постоянной скоростью и без задержек. Первый автобус, скорость которого была 70 км/час , до встречи проехал в 1,4 раза большее расстояние, чем второй. Чему была равна скорость второго автобуса?

- (а) 50 км/час
- (б) 60 км/час
- (в) 65 км/час
- (г) 80 км/час
- (д) 98 км/час

Количественные сравнения

Сравните между собой величины, представленные в ячейках столбцов *A* и *B*.

Если величина, данная в ячейке столбца *A*, больше величины в соответствующей ячейке столбца *B*, выберите (а);

Если величина, данная в ячейке столбца *B*, больше величины в соответствующей ячейке столбца *A*, выберите (б);

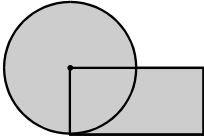
Если величины, данные в ячейках обоих столбцов, равны, выберите (в);

Если имеющаяся информация недостаточна для определения того, какая из величин больше, выберите (г).

| | <i>A</i> | <i>B</i> | |
|--|----------|----------|--|
|--|----------|----------|--|

| | | | |
|------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 61. | <i>m</i> натуральное число. | | (а) (б) (в) (г) |
| | остаток от деления <i>m</i> на 4 | остаток от деления <i>m</i> на 8 | |

| | | |
|------------|--|-----------------|
| 62. | Ника и Тамара по очереди записывали друг за другом члены последовательности: 6, 12, 7, Первый член записал Ника, второй записала Тамара и т.д. Каждый член, записанный Тамарой, был в 2 раза больше предыдущего члена последовательности, а записанный Никой – на 5 меньше предыдущего члена последовательности. | (а) (б) (в) (г) |
| | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">4-ый член последовательности</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">7-ый член последовательности</div> </div> | |

| | | |
|------------|---|-----------------|
| 63. | <p>Центр круга совпадает с одной из вершин того прямоугольника, одна сторона которого равна радиусу круга, а другая – диаметру.</p>  | (а) (б) (в) (г) |
| | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">площадь круга</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">площадь прямоугольника</div> </div> | |

| | | |
|-------------------------|--|-----------------|
| 64. | Для перевозки наполненных овощами 10-ти одинаковых ящиков понадобились 4 тележки. Каждой тележкой можно перевезти груз весом до 150 килограммов. | (а) (б) (в) (г) |
| | <table border="1"> <tr> <td>вес перевезенных овощей</td> <td>400 кг</td> </tr> </table> | |
| вес перевезенных овощей | 400 кг | |

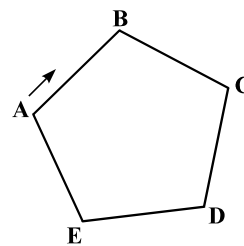
| | | |
|--------------------------|---|-----------------|
| 65. | Из коробки, в которой находятся 3 белых и несколько красных шаров, должны вынуть один шар. Вероятность того, что вынутый из коробки шар будет красным, больше $\frac{2}{3}$. | (а) (б) (в) (г) |
| | <table border="1"> <tr> <td>количество красных шаров</td> <td>8</td> </tr> </table> | |
| количество красных шаров | 8 | |

Задачи

66. Уменьшаемое на 9 больше вычитаемого, а само вычитаемое на 9 больше разности. Чему равно уменьшаемое?

- (а) 18
- (б) 24
- (в) 27
- (г) 30
- (д) 36

67. Беговая дорожка имеет форму правильного пятиугольника (см. чертеж). Длина дорожки равна 250 метрам. Спортсмен начал забег из точки А в направлении, указанном стрелкой. На каком отрезке дорожки окажется спортсмен после того, как пробежит 680 метров?



- (a) AB
- (б) BC
- (в) CD
- (г) DE
- (д) EA

68. Из тех натуральных чисел, которые больше 22-х, но меньше 84-х, сколько таких, которые, будучи разделены на 5, дадут в остатке 3?

- (a) 13
- (б) 12
- (в) 11
- (г) 10
- (д) 9

69. В заповеднике растут только еловые и сосновые деревья. Отношение количества сосен к числу елей равно $\frac{2}{5}$. Какую часть от всего количества растущих в заповеднике деревьев составляет количество елей?

- (a) $\frac{1}{3}$
- (б) $\frac{3}{5}$
- (в) $\frac{3}{4}$
- (г) $\frac{5}{7}$
- (д) $\frac{5}{6}$

70. m и n такие числа, что $2n+1 < 2m+1$. Из ниже перечисленного какое отношение **не может быть** верным?

(а) $m > n + 1$

(б) $n = \frac{m}{3}$

(в) $n > m + 1$

(г) $n = m - 1$

(д) $m = 4n$

71. Длина первого прямоугольника в 2 раза больше длины второго прямоугольника, но его площадь в 6 раз меньше площади второго прямоугольника. Во сколько раз ширина первого прямоугольника меньше ширины второго прямоугольника?

(а) в 12 раз

(б) в 8 раз

(в) в 4 раза

(г) в 3 раза

(д) в 2 раза

Достаточность данных

72. Всего на факультете учатся 600 студентов.

Даны два условия:

I. $\frac{1}{15}$ часть студентов – иностранцы.

II. $\frac{1}{4}$ часть иностранных студентов составляют девушки.

Для того, чтобы определить, сколько иностранных юношей-студентов учатся на факультете:

(а) достаточно I-го условия, а II-го – нет

(б) достаточно II-го условия, а I-го – нет

(в) достаточны I и II условия вместе, но ни одного из них по отдельности недостаточно

(г) достаточно как I-го, так и II-го условия по отдельности

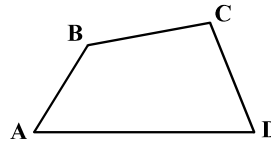
(д) данных условий недостаточно

73. ABCD – четырехугольник.

Даны два условия:

I. $\angle A + \angle B = 100^\circ$.

II. $\angle B + \angle C = 200^\circ$.



Для того, чтобы определить, чему равно $\angle A + \angle C$:

- (а) достаточно I-го условия, а II-го – нет
- (б) достаточно II-го условия, а I-го – нет
- (в) достаточны I и II условия вместе, но ни одного из них по отдельности недостаточно
- (г) достаточно как I-го, так и II-го условия по отдельности
- (д) данных условий недостаточно

74. Сумма чисел x и y равна 8.

Даны два условия:

I. Отношение x к y равна 3.

II. Разность x и y равна 4.

Для того, чтобы определить, чему равно $x + 2y$:

- (а) достаточно I-го условия, а II-го – нет
- (б) достаточно II-го условия, а I-го – нет
- (в) достаточны I и II условия вместе, но ни одного из них по отдельности недостаточно
- (г) достаточно как I-го, так и II-го условия по отдельности
- (д) данных условий недостаточно

75. Из детей Нины самая младшая Катя, которой 3 года, а самый старший – Саша. Кроме них, у Нины еще две дочери и один сын, средний возраст которых 13 лет.

Даны следующие два условия:

I. Разница в возрасте сыновей 5 лет.

II. Средний возраст всех детей Нины 12 лет.

Для того, чтобы выяснить, сколько лет Саше:

- (а) достаточно I-го условия, а II-го – нет
- (б) достаточно II-го условия, а I-го – нет
- (в) достаточны I и II условия вместе, но ни одного из них по отдельности недостаточно
- (г) достаточно как I-го, так и II-го условия по отдельности

(д) данных условий недостаточно

Задачи

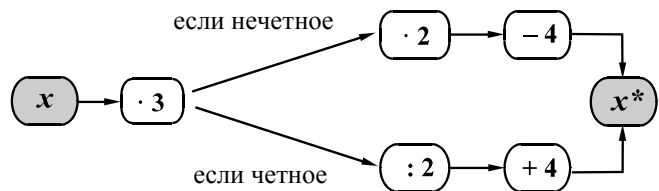
76. Вадим в течение прошлого года вносил в банк 6% от своей зарплаты. Однако поскольку в этом году его зарплата возросла на 20%, он решил вносить в банк уже 9% от своей возросшей зарплаты. Какой процент составит внесенная Вадимом в течение всего этого года сумма от той суммы, которая была внесена им в банк на протяжении прошлого года?

- (а) 120%
- (б) 135%
- (в) 150%
- (г) 165%
- (д) 180%

77. Для любого натурального x числа значком x^* обозначено число, которое получается по следующей схеме:

Например, согласно схеме,

$$5^* = 5 \cdot 3 \cdot 2 - 4 = 26.$$



Чему из ниже перечисленных равно $9^* - 4^*$?

- (а) 26
- (б) 32
- (в) 35
- (г) 40
- (д) 45

78. Бассейн кубической формы и глубиной в 4 м на $\frac{1}{8}$ часть наполнен водой. Чему равна глубина бассейна такой же кубической формы, но меньшего размера, если количество воды, находящейся в большем бассейне, доверху наполнит малый бассейн?

- (а) $\frac{1}{2}$ м
- (б) 1 м
- (в) $1\frac{1}{2}$ м
- (г) 2 м
- (д) $2\frac{1}{2}$ м

79. На числовой оси расположены точки А, В, С и D с координатами a , b , c и d , соответственно. Точка В равноудалена от точек А и D, а точка С равноудалена от точек А и В. Чему равно $\frac{c-d}{a-b}$?

(а) $\frac{1}{3}$

(б) $\frac{2}{3}$

(в) $\frac{3}{4}$

(г) $\frac{4}{3}$

(д) $\frac{3}{2}$

80. 15% от всего количества членов ансамбля составляют мальчики. Когда ансамбль пополнился еще 12 новыми членами, число мальчиков возросло, хотя их процентная доля от количества членов ансамбля уменьшилась. Сколько новых девочек добавилось в ансамбль?

(а) 11

(б) 10

(в) 9

(г) 8

(д) 7



ЛИСТ ОТВЕТОВ К ТЕСТУ
ОБЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ

место штрихкода

Программа в качестве выбранного ответа воспринимает следующий символ



В случае ошибки клетка должна быть заштрихована полностью



ВЕРБАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

| АНАЛОГИИ | | | | | ПРЕДЛОЖЕНИЯ | | | | ЛОГИКА | | | | | ТЕКСТ | | | | | | |
|----------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| а | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| б | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| в | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| г | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

| АНАЛОГИИ | | | | | ПРЕДЛОЖЕНИЯ | | | | ЛОГИКА | | | | | ТЕКСТ | | | | | | |
|----------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | |
| а | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| б | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| в | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| г | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

| КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ СРАВНЕНИЯ | | | | | | ЗАДАЧИ | | | | | АНАЛИЗ ДАННЫХ | | | | ЗАДАЧИ | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| а | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| б | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| в | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| г | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| д | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ СРАВНЕНИЯ | | | | | ЗАДАЧИ | | | | | | ДОСТАТОЧНОСТЬ ДАННЫХ | | | | ЗАДАЧИ | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| а | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| б | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| в | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| г | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| д | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

" გავცანი პასუხების მონიშვნის ინსტრუქციას და მზად ვარ, დავიწყო მუშაობა "