# 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. оползень: стихийное явление

(а) глобус: политическая карта (б) гонорар: литературная премия (в) бумага: исторический документ (г) скрипка: музыкальный инструмент

## 2. упорядочивание : бестолково

(а) волнение : спокойно (б) каприз : необычно (в) проверка : тщательно (г) интонация : четко

## 3. крыло: летать

(а) грива : мчать(б) жабры : плавать(в) рога : обороняться(г) клык : питаться

## 4. музыка: живопись

(а) длина : метр(б) пульс : ритм(в) время : секунда(г) градус : грамм

### 5. захватить: осада

(а) исправить: контроль (б) обучить: познание

(в) исследовать: эксперимент (г) изменить: метаморфоза

## 6. когда-то: когда-нибудь

(а) вокруг: кругом

(б) чуть-чуть : частично (в) воочию : скрытно (г) случайно : поневоле

### 7. акварель: пластилин

(а) якорь : парус

(б) корабль : самолет(в) спутник : космос(г) порт : акватория

## 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.

<b>8.</b> Цветы	<b></b> муравьев,	которые крадут	у них нектар,	при их прибли	жении они
				ы достаточно для т	
муравьи	_ забраться на	них.			
(а) не могут о	познать / несм	отря на это, / рас	крываются / закр	ываются / смогли	
(б) не могут о	познать / поэт	ому / раскрываю	тся / закрываются	я / смогли	
(в) узнают / не	есмотря на это	о, / закрываются /	раскрываются /	не смогли	
· / •	-		ваются / не смог		
· / •	, ,				
<b>9.</b> Свобода, в	точном значе	нии этого слова, г	юдразумевает отс	утствие внешних ог	раничений.
Внешние огр	аничения	человека воз	можности сдела	гь то, что он жела	eт,
использовать	возмо	жности так, как п	одскажут ему раз	ум и здравый смысл	•
( )	,		1		
(а) полностью	лишают / и. с	соответственно, н	е мешают ему / д	оугие	

(б) полностью лишают / мешая ему однако / все имеющиеся

(г) не лишают / мешая ему, соответственно, / все имеющиеся

(в) частично лишают / однако не мешают ему / другие

10. Произведение искусства может оказаться в центре нашего внимания
утверждать: я посещу зал с картинами Рембрандта, Однако сказать: я эту
задачу уже решил, я эту загадку уже разгадал. Эти последние
(a) всего лишь раз / естественно было бы / не / хотя я еще не видел его произведений / вполне можно было бы / не годятся для однократного «использования»
вполне можно обло об / не годятся для однократного «использования»  (б) не раз / было бы нелепо / больше не / поскольку уже видел его произведения /
совершенно естественным было бы / не годятся для вторичного «использования»
(в) всего лишь раз / было бы нелепо / непременно / хотя я уже видел его произведения /
было бы несерьезно / могут пригодиться разве что для однократного «применения»
(г) не раз / вполне правомерно было бы / непременно / поскольку я никогда не видел его
произведений / было бы нелепо / годятся лишь для многократного «применения»

## 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.

- **11**. Между четырьмя командами гребцов состоялось соревнование на каноэ разных цветов. Результаты были таковы:
  - Красное каноэ пришло к финишу раньше синего
  - Зеленое каноэ пришло к финишу раньше синего
  - Белое каноэ пришло к финишу позже красного

Какой из перечисленных ниже вариантов распределения мест соответствует этим данным?

I	II	III	IV
(а) зеленое каноэ	синее каноэ	красное каноэ	белое каноэ
(б) синее каноэ	красное каноэ	белое каноэ	зеленое каноэ
(в) белое каноэ	зеленое каноэ	красное каноэ	синее каноэ
(г) зеленое каноэ	красное каноэ	синее каноэ	белое каноэ

- **12.** Тамара поместила свои фотоснимки в альбомы разных размеров. Известно, что:
  - Все фотоснимки, находящиеся в самом большом альбоме, являются черно-белыми.

Которое из ниже перечисленных утверждений следует из этих данных?

- (а) в некоторых других альбомах не все фотоснимки цветные
- (б) все черно-белые фотоснимки Тамары собраны в самом большом альбоме
- (в) в самом большом альбоме нет ни одного такого фотоснимка, который не был бы чернобелым
- (г) в других альбомах нет ни одного такого фотоснимка, который не был бы цветным

**13.** Из города **N** ежедневно выезжают автобусы в направлении Праги, Будапешта, Варшавы и Софии. При этом, автобус, следующий в Прагу, отправляется в рейс, как минимум, через 3 часа после выезда будапештского автобуса; автобус же, едущий в Софию, выезжает через полтора или более часов после варшавского автобуса. В понедельник варшавский автобус выехал в 8 часов утра, а будапештский – ровно через 2 часа после него.

В направлении какого еще из данных городов можно было бы отправиться автобусом из города  ${\bf N}$  в понедельник утром до 11 часов и 30 минут?

- (а) как в направлении Праги, так и Софии
- (б) ни в направлении Праги, ни в направлении Софии
- (в) только в направлении Праги
- (г) только в направлении Софии

**14.** Историк заметил, что две горизонтально расположенные каменные глыбы в Стоунхендже – комплексе, построенном на территории Англии в бронзовом веке, – своим расположением точно указывали точку восхода солнца во время весеннего равноденствия. На основании своего наблюдения он предположил, что строителям комплекса были известны закономерности астрономических явлений.

Которое из ниже перечисленных утверждений <u>ставит под сомнение</u> предположение историка?

- (a) из двух глыб, стоящих у главного входа в комплекс, одна точно указывает точку восхода солнца в самый длинный день года, а другая точку восхода солнца в наиболее короткий день года
- (б) в архитектуре самого древнего из обнаруженных на сегодняшний день сооружений комплекса мегалитических храмов Мальты ученые не смогли выявить никакой закономерности, которая указывала бы на то, что строители комплекса разбирались в астрономии
- (в) в комплексе не так уж много горизонтально расположенных глыб, поэтому весьма мала вероятность того, что направление той или иной пары глыб совпадет с важным с точки зрения астрономии направлением
- (г) на протяжении своего существования комплекс неоднократно реконструировался; во время каждой такой реконструкции к сооружению добавляли новые детали и меняли расположение его прежних элементов

## Понимание прочитанного текста

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

Демократия как одна из форм общественной жизни и ее основной институт – политическое собрание, или иначе, ассамблея, считаются завоеванием лишь западной цивилизации. Демократические институты сформировались в последние столетия, однако, как выясняется, такого рода политические конгрессы созывались тысячелетия назад (задолго до политических собраний демократической Греции и республиканского Рима), причем, в такой стране, с которой в нашем представлении никак не увязывается понятие демократии. Археологические открытия предоставляют нам сведения о политическом собрании, созванном в III тысячелетии до н. э. на Ближнем Востоке, а именно, в Шумере.

Шумер (располагавшийся между Тигром и Евфратом, примерно, в южной части современного Ирака) был важнейшим очагом цивилизации тогдашнего мира. Шумеры имели интенсивные сухопутные и морские торговые сношения с соседними странами. Шумерские мыслители создали целую систему религиозно-философских воззрений, которая пользовалась признанием не только на их родине, но и во многих странах Ближнего Востока. В Шумере возникла и получила развитие письменность (писали на глиняных табличках с помощью заостренных тростниковых палочек), что дало человеку возможность запечатлевать свои деяния, мысли, мечты. Поэтому неудивительно, что Шумер продвинулся вперед и в политической сфере. Именно здесь была предпринята первая попытка создания демократического правления, которое ограничивало царскую власть и признавало права народного собрания.

Шумер представлял собой объединение небольших городов-государств, которые постоянно соперничали между собой за господство во всей стране. Одним из таких значительных городов был Киш, которому, согласно шумерской легенде, сразу после окончания «потопа» богами была дана «высочайшая власть». Вскоре претензию на первенство в Шумере заявил другой город-государство — Урук. Почувствовав опасность, царь Киша пригрозил Уруку войной. Именно в этот решительный момент в Уруке было созвано политическое собрание. «Парламент» состоял из двух частей — совета старейшин («верхняя палата») и собрания мужей города, т.е. мужчин, способных носить оружие («нижняя палата»). Парламент должен был решить, следовало ли им подчиниться Кишу и сохранить мир или защищать свою независимость.

Это событие описано в поэме, главным героем которой является царь Урука Гильгамеш. Согласно поэме, после того, как правитель Киша предъявил ультиматум Гильгамешу, тот обращается к собранию старейшин с призывом не подчиняться Кишу и защищать свою независимость. Однако призыв Гильгамеша не встречает сочувствия у старейшин города — они предпочитают сохранить мир. С той же речью Гильгамеш обращается уже к собранию мужей города. Члены нижней палаты выступают за войну. Шумерский поэт не сообщает, сколько членов насчитывала каждая палата, пользовались ли они чем-то, схожим с современным методом голосования, как палаты согласовывали между собой свои решения и т.д.

В поэме, возможно, не нашла точного отражения историческая реальность, поскольку она была записана позднее. Записи, в которых отразились социальные и политические события, – первые историографические опыты – появились лишь спустя шесть столетий.

- **15.** В I абзаце посредством фразы «задолго до политических собраний демократической Греции и республиканского Рима» указывается:
- (а) на проблемы развития демократии на Ближнем Востоке и подчеркивается, что в нашем представлении Греция и Рим никак не ассоциируются с понятием демократии
- (б) на тот факт, что греческие и римские демократические институты представляют собой гораздо более поздние явления, чем созванное на Ближнем Востоке первое политическое собрание
- (в) на связь демократических институтов с западной цивилизацией и в качестве аргумента приводятся политические собрания Греции и республиканского Рима
- (г) на тот факт, что археологические открытия имеют важное значение для изучения восточной демократии, и подчеркивается, что греческая и римская демократии достояния западной цивилизации
- **16.** Созванное в Шумере политическое собрание представляло собой важное событие, поскольку это было:
- (а) прогрессивным шагом в политике, благодаря которому практика подобных демократических собраний получила распространение во многих странах Ближнего Востока
- (б) первой попыткой создания демократического правления, внесшей радикальные изменения во взаимоотношения шумерских городов-государств со странами западной цивилизации
- (в) первой попыткой создания демократического правления, обусловившей формирование шумерской системы религиозно-философских и политических взглядов
- (г) прогрессивным шагом в политике, выразившимся в создании такого правления, которое противопоставило единоличной власти царя решения народного собрания
- **17.** Какова основная взаимосвязь между III и IV абзацами?
- (a) в III абзаце описано политическое событие, а в IV абзаце речь идет о литературном произведении, в котором нашло отражение это событие
- (б) в III абзаце охарактеризован исторический фон политического события, а в IV абзаце говорится о легендах, посвященных этому событию
- (в) в III абзаце указаны причины созыва парламента, в IV же абзаце обоснована правомерность принятого парламентом решения
- (г) в III абзаце рассмотрены стоящие перед Шумером политические проблемы, в IV же абзаце показаны пути решения этих проблем

## **18.** Шумерская поэма не сообщает нам о:

- (а) позиции царя Урука Гильгамеша в связи с защитой гражданского достоинства
- (б) позициях совета старейшин и совета мужей города в связи с грядущей войной
- (в) факте предъявления герою шумерской поэмы ультиматума
- (г) приоритетах чьей позиции придавалось решающее значение: совета старейшин или собрания мужей города

## 19. Ниже приведены сведения о некоторых законодательных органах:

- І В период правления царей Древнего Рима выделялись два социальных класса: патрициев и плебеев. Во время войны они были обязаны выставлять определенное количество центурий, состоявшую из сотни вооруженных воинов. Каждый класс в народном собрании имел столько голосов, сколько центурий он выставлял.
- II В Древнем Риме сенат был одним из государственных органов, который образовался из совета старейшин патрицианских родов примерно в VI веке до н.э. и представлял собой государственный совещательный орган при царе, управлял военными делами, внешней политикой, финансами.
- III Высшим законодательным органом США является конгресс. Он состоит из сената и палаты представителей. При решении вопросов общей компетенции (вооруженные силы, внешняя торговля, объявление войны) обе палаты имеют равные права. Принятый конгрессом закон должен быть одобрен президентом.

С точки зрения <u>представительности</u> из этих органов на шумерский парламент <u>менее</u> всего похожа / похожи:

- (a) II модель
- (б) I и III модели
- (в) III модель
- (г) II и III модели

### **20.** В чем состоит <u>основное</u> назначение текста?

- (а) в обозрении первого политического собрания как исторического явления
- (б) в анализе факторов, обусловивших созыв первого политического собрания
- (в) в анализе путей развития западной и восточной политической мысли
- (г) в сравнении процедур принятия решения в шумерском и современных парламентах

#### Аналогии

В заданиях данного типа предлагается пара выделенных жирным шрифтом слов (исходная пара), между значениями которых существует определенная взаимосвязь. Рядом с ними дано слово, к которому следует подобрать один из нижеприведенных вариантов ответа так, чтобы отношение между значениями слов в образовавшейся паре было аналогично взаимосвязи слов в исходной паре.

При выборе ответа учитывайте порядок объединенных в пару слов.

## 21. меценат: покровительствовать

консультант:

- (а) уточнять
- (б) содействовать
- (в) советовать
- (г) корректировать

## 22. запланированный: импровизированный

задуманный:

- (а) необычный
- (б) невольный
- (в) безрезультатный
- (г) беспочвенный

## 23. вода: река

воздух:

- (а) вакуум
- (б) пар
- (в) ветер
- (г) кислород

### 24. аллея: декоративный сад

облицовка:

- (а) тротуар
- (б) витраж
- (в) насыпь
- (г) ограда

## 25. иллюстрация: наглядный

дефиниция:

- (а) адекватный
- (б) определенный
- (в) уточненный
- (г) непонятный

# 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.

своим шумом и кажется, что	р живет двойной жизнь гамом, разнообразием есть Он похо и есть настоящий дуб,	цветов и фор ож на человека	ом отражается в а, который и	его сознании. Ему сказал: «Этот дуб,
(б) окружающий и (в) это отражение	и / сама действительномир / не явь, а сон / взгл / не реальный мир, а со и / существующее в его	іянул на реку / он / заглянул в	на берегу / в воде реку / в воде / на бо	ерегу
	о каждый любит себе, чем тому, что дум			_ собственному
(б) удивительно / (в) удивительно /	о / себя больше, чем дру ближнего своего больш себя больше, чем други о / некоторых своих бли ение	це, чем себя / н их / все же, нес	есмотря на это / ме мотря на это / мень	ньшее значение шее значение
предстоит еще по	мечалось, что все имо ознать. Поэтому разум _ предков, дабы потом	ный человек в	не должен настолі	
` ' =	к когда-то им усвоенн исться в верности автор	•	-	
(б) доверять собст	гвенному опыту / откази / нужно считаться с авт	ываться от зна	ний, накопленных	предшествующими
	правоте давно устоявшиять авторитету / отказы			
(г) отступать от су	ять авторитету / отказы уществующих традициі зать авторитет / публичі	й / потерять сп	особность к познан	

29 предоставления всем равных прав, кто поддерживает Еще в
рабовладельческих обществах признавалось, что должны быть ; и что суду,
который с одинаковой строгостью, не хватало справедливости. И это в то время,
когда не считались несправедливыми те самые институты, которые
<ul> <li>(а) лишь тот говорит о справедливости / абсолютное равноправие людей / права рабов / столь же широки, сколь и господ / не соблюдал их / предоставляли рабам почти такие же права, что и господам</li> <li>(б) даже тот говорит о справедливости / крайнюю степень проявления неравноправия между</li> </ul>
людьми / права рабов / так же неприкосновенны, как и господ / не соблюдал их / не предоставляли рабам никаких прав для своей защиты
(в) лишь тот твердит о невозможности / крайнюю степень проявления неравноправия между людьми / права господ / намного шире, чем рабов / соблюдал их / не предоставляли рабам никаких прав для своей защиты
(г) даже тот твердит о невозможности / абсолютное равноправие людей / права господ не / более неприкосновенными, чем рабов / соблюдал их / предоставляли рабам почти те же права, что и господам
<b>30.</b> Джону Раскину принадлежит фраза о «невинности» глаза: «Подлинное видение действительности череды цветов на плоскости, — это результат нашего познания, опыта и обучения». Подобные высказывания встречаются и у других теоретиков XIX века. В них , согласно которой отказ от любых понятий и знаний художнику постичь истинную сущность видимого мира.
(а) есть лишь восприятие / а всякое другое представление о предмете / прослеживается мысль / позволяет
(б) вовсе не ограничивается восприятием / постижение истинной сущности предмета / прослеживается мысль / позволяет
(в) есть лишь восприятие / постижение же истинной сущности предмета / отвергается мысль / мешает
(г) вовсе не ограничивается восприятием / ибо любое представление о предмете / отвергается мысль / мешает

#### 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.

- **31.** По мнению следователя, документы A, D и C, пропавшие с места преступления, могли находиться в сумке подозреваемого. После дополнительного расследования он высказал несколько предположений:
  - В сумке находится A или D.
  - Если в сумке находится А, то в нем не будет С.
  - Если в сумке находится C, то в нем не будет D.

Если все три предположения следователя оказались верными, то какая из перечисленных ниже возможностей непременно осуществилась?

- (а) в сумке не было А
- (б) в сумке находилось А
- (в) в сумке находилось С
- (г) в сумке не было С
- **32.** Известно, что вернувшаяся с охоты самка летучей мыши и ее детеныш безошибочно находят друг друга в темноте среди бесчисленного множества обитающих в той же пещере других летучих мышей. Из экспериментов выяснилось, что детеныш летучей мыши не отличает голоса своей матери от голоса других взрослых особей. Поэтому исследователи предположили, что самка летучей мыши сама узнает по голосу своего детеныша. Какое из ниже перечисленных сведений ставит под сомнение высказанное исследователями предположение?
- (а) издаваемые летучими мышами звуки это единственный знак, по которому они могут опознать друг друга
- (б) каждая летучая мышь испускает уникальные, характерные только для нее феромоны, которые улавливают другие летучие мыши своими органами обоняния
- (в) летучие мыши отличаются слабо развитым зрением, хотя в некоторых случаях они могут по внешним признакам опознать других летучих мышей
- (г) вернувшаяся с охоты самка летучей мыши никогда не находит своего детеныша на том месте, где его оставила

- **33.** На телепередачу в связи с премьерой фильма были приглашены три гостя: сценарист, режиссер и актер.
  - Тот, с кем первым беседовал ведущий, говорил лишь о существующих в кинематографе традициях.
  - Тот, кто говорил непосредственно после сценариста, коснулся тех технических новшеств, которые были использованы при съемках фильма.
  - Тот, кто говорил до выступления режиссера, рассказал об истории, легшей в основу фильма.

Какое из ниже перечисленных утверждений не следует из этой данности?

- (а) сценарист говорил о кинематографических традициях
- (б) актер говорил о кинематографических традициях
- (в) режиссер говорил об использованных при съемках технических новшествах
- (г) сценарист говорил об особенностях сюжета фильма

## 34. Даны два утверждения:

- Некоторые горные вершины Кавказского хребта имеют вулканическое происхождение.
- Некоторые горные вершины вулканического происхождения покрыты льдом.

**Следовательно, некоторые горные вершины Кавказского хребта покрыты льдом.** Этот вывод:

- (а) следует лишь из первого утверждения
- (б) следует лишь из второго утверждения
- (в) следует из обоих утверждений вместе
- (г) не следует из данных утверждений

## Понимание прочитанного текста

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

Связь с окружающим миром осуществляется через органы чувств, однако информацию о нем мы получаем не в виде отдельных ощущений, а в виде целостных образов восприятия – трехмерных объектов, удаленных от нас на то или иное расстояние. При зрительном восприятии двухмерное изображение на сетчатке глаза превращается в трехмерный образ предмета. Чтобы понять природу такого превращения, часто обращаются к изучению причин зрительных иллюзий, т.е. искаженного восприятия.

Особенно продуктивными в этом отношении оказались исследования, в которых использовались т.н. иллюзия мюллера-Лайера (рис. 1)  $\stackrel{\text{рис. 1}}{\longleftrightarrow}$  рис. 2  $\stackrel{\text{рис. 3}}{\longleftrightarrow}$ 

и горизонтально-вертикальная иллюзия (рис. 3). На каждом из этих рисунков отрезки, из которых образованы фигуры, равны друг другу, хотя по сравнению со вторым отрезком, верхний отрезок на первом рисунке и вертикальный отрезок на третьем рисунке кажутся длиннее. Возникновение иллюзии Мюллера-Лайера можно объяснить следующим образом: один и тот же элемент, будучи частью различных целостностей, воспринимается по-разному (как это показано на рис. 2). На первом рисунке каждый отрезок воспринимается частью некоего целого — угла. Стрелочки на концах отрезков создают иллюзию глубины, удаленности фигур на разное расстояние. Возникновение горизонтально-вертикальной иллюзии также связывается с наличием признаков перспективы. Вертикальный отрезок создает иллюзию глубины и, соответственно, кажется более длинным, чем горизонтальный отрезок, который, как бы, находится ближе к нам.

В связи с особенностями проявления иллюзий в различных культурах ученые выдвинули две гипотезы. І. Согласно гипотезе «мира плотников»\*, люди, живущие в западном мире («плотников») и окруженные множеством прямоугольных по форме объектов (зданиями, мебелью и т.д.), должны быть более восприимчивы к иллюзии Мюллера-Лайера, чем представители «незападных» культур. В подтверждение этому приводят пример зулусов, живущих в Африке. Зулусы мало подвержены иллюзии Мюллера-Лайера: отрезки в их восприятии имеют равную длину. Возможно, это обусловлено характерной для них т.н. культурой круга. Свои дома они строят не квадратными, а круглыми, даже при распахивании полей проводят не прямоугольные, а закругленные борозды.

**II** Согласно гипотезе «перспективной живописи», горизонтально-вертикальная иллюзия слабо или вообще не проявляется у людей, которым редко приходится видеть горизонт или смотреть вдаль. Они неспособны точно определить расстояние и, соответственно, размеры объектов: когда представители племен, живущих в джунглях, оказывались на открытых пространствах, они воспринимали далеко расположенные объекты не как удаленные, а как маленькие по размеру.

Для проверки этих гипотез Д. Кэмпбелл провел исследование, в котором участвовали представители западных и незападных культур. Выяснилось, что иллюзии Мюллера-Лайера более подвержены европейцы и американцы, а горизонтально-вертикальной иллюзии — жители незападных стран (хотя не всех). Ученые заключили, что восприимчивость к зрительным иллюзиям зависит от культуры и, в целом, от среды, в которой живет человек.

<sup>\*</sup> Плотник – человек, изготовляющий деревянные части здания или строящий деревянные дома.

- **35.** Согласно тексту, одной из возможных причин возникновения иллюзии Мюллера-Лайера является то, что:
- (а) люди воспринимают отрезки в виде элементов трехмерного целого
- (б) один из отрезков находится дальше и, соответственно, его изображение на сетчатке глаза меньше по размеру, чем изображение близко расположенного отрезка
- (в) отрезки образуют угол, а определить величину угла довольно трудно
- (г) в отличие от сходящихся стрелочек на концах отрезка, расходящиеся стрелочки мешают точной оценке размеров отрезка
- **36.** Как можно охарактеризовать взаимосвязь I и II абзацев текста?
- (a) во II абзаце подробно и на примере конкретных иллюзий рассмотрены факторы, обусловливающие адекватное восприятие, о чем говорилось в I абзаце
- (б) в I абзаце указано на одну из важнейших особенностей восприятия, а во II абзаце на основе данной особенности пояснен механизм возникновения конкретной иллюзии
- (в) в I абзаце подчеркнуто значение изучения случаев искаженного восприятия, что во II абзаце обосновано на примере возникновения конкретных иллюзий
- (г) во II абзаце на примере восприятия геометрических фигур рассмотрены особенности зрительной системы, а в I абзаце дано теоретическое объяснение данной особенности
- **37**. "Смотрите, какие там маленькие, словно букашки, коровы", восклицали они, глядя на стадо коров, пасущихся вдалеке.

Этот эпизод может служить иллюстрацией особенностей зрительной системы:

- (a) представителя «культуры круга»
- (б) представителя «мира плотников»
- (в) представителя племени зулусов
- (г) представителя племен, живущих в джунглях
- **38.** Согласно I и II гипотезам, следует предположить, что возникновение зрительных иллюзий обусловлено:
- (а) существованием трехмерных предметов
- (б) существованием прямоугольных по форме объектов
- (в) опытом жизни в тех или иных условиях
- (г) восприимчивостью к зрительным иллюзиям

- **39.** Исходя из результатов проведенного Д. Кэмпбеллом исследования, можно сказать, что это исследование:
- (a) не проводилось в «мире плотников»
- (б) было проведено лишь в «мире плотников»
- (в) не проводилось среди племен, живущих в джунглях
- (г) было проведено лишь среди племен, живущих в джунглях
- **40.** Как соотносятся между собой, с одной стороны, примеры зулусов и жителей джунглей, а с другой стороны, результаты исследования Кэмпбелла и сделанный на их основе вывод?
- (а) пример зулусов соответствует выводу и, в определенной мере, результатам исследования, а пример жителей джунглей лишь выводу
- (б) пример зулусов соответствует только выводу, а пример жителей джунглей не соответствует ни выводу, ни результатам исследования
- (в) пример жителей джунглей соответствует как результатам, так и выводам исследования, а пример зулусов только результатам
- (г) пример жителей джунглей частично соответствует результатам исследования, а пример зулусов не соответствует ни выводу, ни результатам

## Математическая часть

## 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. Нуль** 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:  $a^n = a \cdot a \cdot a \cdot ... \cdot a \ (n$ -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:

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 <u>подразумевается, что все</u> <u>элементарные события равновероятны.</u>

#### 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: ∠А обозначает величину угла А.

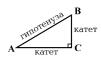
#### 10. Параллельные прямые:

• 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  $\pi$  с точностью до сотых равно 3,14;



• Площадь круга с радиусом г 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

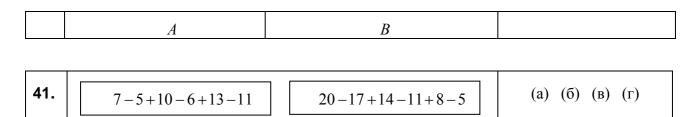
Сравните между собой величины, представленные в ячейках столбцов А и В.

Eсли величина, данная в ячейке столбца A, больше величины в соответствующей ячейке столбца B, выберите (a);

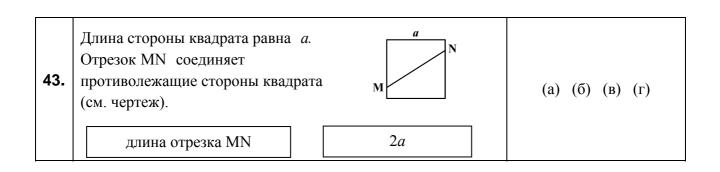
Eсли величина, данная в ячейке столбца B, больше величины в соответствующей ячейке столбца A, выберите (б);

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

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



42.	6 м/мин	8 см/сек	(а) (б) (в) (г)



 44.
 Гранат и яблоко вместе весят 160 граммов, а гранат и айва вместе – 180 граммов.
 (a) (б) (в) (г)

 вес граната
 вес айвы

45.	Сумма некоторого количеств Каждое слагаемое не превышае	-	54,16.	(а) (б) (в) (г)
	количество слагаемых	9		

Обозначим через  $\alpha$  величину наименьшего угла прямоугольного треугольника, а через  $\beta$  – величину наименьшего угла тупоугольного треугольника. (a) (б) (в) (г)  $\alpha + \beta$  90°

# Задачи

- **47.** Букинист за первую неделю продал 8 словарей, а 6 словарей приобрел. Во вторую же неделю он продал 5 словарей, но приобрел 9. В течение третьей недели он продал 1 словарь, а приобрел 3 словаря. В результате у букиниста оказалось 14 словарей. Сколько словарей было у букиниста вначале?
  - (a) 10
  - (б) 12
  - (a) 14
  - (r) 16
  - (д) 18

- **48.** В первой гостинице в два раза больше постояльцев, чем во второй, а в третьей гостинице столько же постояльцев, сколько в первой и во второй гостинице вместе взятых. Во сколько раз больше постояльцев в третьей гостинице, чем во второй?
  - (а) в 6 раз
  - (б) в 5 раз
  - (в) в 4 раза
  - (г) в 3 раза
  - (д) в 2 раза

**49.** У четырехугольной пирамиды 5 вершин и 8 ребер (см. чертеж). Сколько вершин имеет пирамида, у которой 14 ребер?



- (a) 6
- (6)7
- (B) 8
- (r) 9
- (д) 10

**50.** У Саши было некоторое количество монет достоинством всего в 1 тетри, в 2 тетри, в 5 тетри, в 10 тетри и в 20 тетри. Он раздал своим 7 друзьям по одной монете. Выяснилось, что у троих из них оказались монеты одинакового достоинства, а у остальных — разного.

Минимум какую сумму могли бы составить все розданные Сашей друзьям монеты?

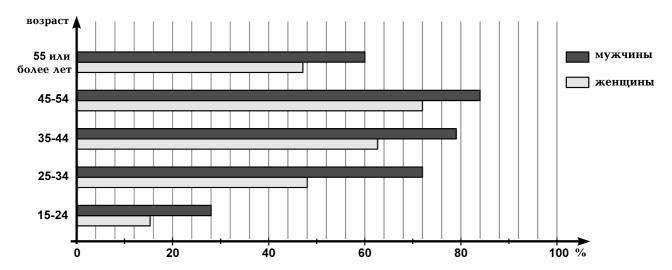
- (a) 7
- (б) 38
- (B) 40
- (r) 42
- (д) 48

**51.** 
$$\frac{3}{100} + \frac{1}{1000} + \frac{5}{100000} =$$

- (a) 0,0315
- (б) 0,03015
- (в) 0,03105
- (r) 0,030105
- (д) 0,3105

## Анализ данных

На диаграмме показано, сколько процентов мужчин и женщин – представителей разных возрастных групп – было трудоустроено в Грузии в 2007 году.



В таблице же приведены данные о том, сколько тысяч мужчин и женщин – представителей разных возрастных групп – было трудоустроено в Грузии в 2005-2007 годы.

	200	05	20	06	20	07
Возрастная группа	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины
15-24-летние	50,7	89,5	51,3	89,5	45,1	84,0
25-34-летние	122,6	164,2	117,6	177,2	118,0	162,5
35-44-летние	188,7	203,7	186,3	181,8	170,7	185,2
45-54-летние	184,6	197,1	189,3	202,7	144,0	168,0
55 или более лет	281,9	260,5	281,9	269,4	287,7	263,6

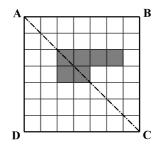
Основываясь на данных диаграммы и таблицы, ответьте на следующие 4 вопроса:

- **52.** В каком году и в какой возрастной группе количество трудоустроенных женщин было больше 180 тысяч, но меньше 185 тысяч?
  - (а) в 2005 году, в группе 35-44-летних
  - (б) в 2005 году, в группе 45-54-летних
  - (в) в 2006 году, в группе 25-34-летних
  - (г) в 2006 году, в группе 15-24-летних
  - (д) в 2007 году, в группе 55 или более лет
- **53.** В 2007 году в возрастной группе 25-34-летних на сколько превышал процентный показатель трудоустроенных мужчин соответствующий показатель для женщин?
  - (а) на 18
  - (б) на 20
  - (в) на 22
  - (г) на 24
  - (д) на 26

<b>54.</b> В возрастной группе 55 или более лет во сколько раз количество трудоустроенных мужчин было больше количества безработных мужчин в 2007 году?
(а) в 1,2 раза
(б) в 1,5 раза
(в) в 1,8 раза
(г) в 2,2 раза
(д) в 2,5 раза
<b>55.</b> Сколько 15-24-летних мужчин проживало в Грузии в 2007 году?
(а) 240 тысяч
(б) 250 тысяч
(в) 260 тысяч
(г) 280 тысяч
(д) 300 тысяч
Задачи
<b>56.</b> Значками $\nabla$ и $\Diamond$ обозначены цифры. Чему равно $\nabla$ + $\Diamond$ , если $8\nabla$ 1 − $26$ $\Diamond$ = 574?
(a) 7
(б) 8
(B) 9
(г) 10 (д) 11
(A) 11
<b>57.</b> $p$ и $q$ такие натуральные числа, что $p+2=3q^2$ . Из ниже перечисленных чему <u>не</u>
может быть равно $p$ ?

- (a) 1
- (б) 10
- (B) 20
- (г) 25
- (д) 46

**58.** Квадрат ABCD разбит на маленькие равные квадраты, некоторые из них зачернены (см. чертеж). Минимум сколько еще квадратов нужно зачернить, чтобы полученная зачерненная фигура стала симметричной относительно оси AC?



- (a) 1
- (б) 2
- (a) 3
- (r) 4
- (д) 5

- 59. Во сколько раз уменьшится положительное число, если из него вычесть его же треть?
  - (а) в 1,5 раза
  - (б) в 2 раза
  - (в) в 2,5 раза
  - (г) в 3 раза
  - (д) в 3,5 раза

- **60.** В последовательности из 8 следующих непосредственно друг за другом натуральных чисел сумма первых 4-х чисел равна 46. Чему равна сумма остальных 4-х членов?
  - (a) 46
  - (б) 50
  - (B) 54
  - (r) 58
  - (д) 62

# Количественные сравнения

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

Eсли величина, данная в ячейке столбца A, больше величины в соответствующей ячейке столбца B, выберите (a);

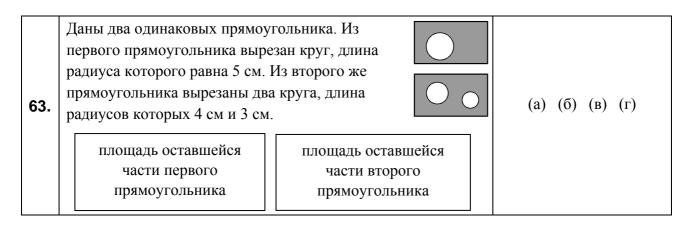
Eсли величина, данная в ячейке столбца B, больше величины в соответствующей ячейке столбца A, выберите (б);

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

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

	A	В	
61.	листов стоит 6 лари, пачка и стоимость одного цветного	ные листы бумаги. Пачка из 100 з 50 листов – 4 лари, а поштучно листа составляет 20 тетри. В брел цветные бумаги, заплатив	(а) (б) (в) (г)
	количество цветных бума купленных Глебом	160	

**62.** Если n любое натуральное число, то пусть  $n^*$  обозначает сумму всех натуральных чисел от 1 до n включительно. Например,  $4^* = 1 + 2 + 3 + 4 = 10$ . k и m натуральные числа, причем k > m. (a) (б) (в) (г)  $k^* - m^*$ 



В научной конференции участвуют только физики и химики. При этом количество физиков в 3 раза превышает количество химиков. Средний возраст физиков составляет 30 лет, а химиков — 50 лет.

Средний возраст участников конференции

35 лет

(а) (б) (в) (г)

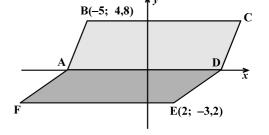
Шахматист во II половине года сыграл в 2 раза больше партий, чем в I половине. Его победой завершились 60% сыгранных им в I половине года партий и 80% сыгранных им во II половине года партий.

Процентная доля партий, выигранных шахматистом за весь год

## Задачи

- **66.** Если *m* натуральное число, то m(m+3):
  - (а) непременно четное
  - (б) непременно нечетное
  - (в) четное только тогда, когда т четное
  - $(\Gamma)$  четное только тогда, когда m нечетное
  - (д) нечетное, когда т нечетное
- **67.** ABCD и ADEF параллелограммы, вершины A и D которых лежат на оси *x*, а координаты B и E равны соответственно (–5; 4,8) и(2; –3,2) (см. чертеж). Чему равно отношение площади параллелограмм

Чему равно отношение площади параллелограмма ABCD к площади параллелограмма ADEF?



- (a) 1,2
- (6) 1,5
- (B) 1.8
- (r) 2
- (д) 2,5

**68.** Если (x-5)(2x+7)=0 и  $x \neq 5$ , то 4x=

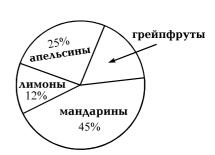
- (a) 20
- (б) 14
- (B) 20
- $(\Gamma) 14$
- (д) -10

**69.** На круговой диаграмме представлены данные о количестве вывезенных на экспорт цитрусов (мандаринов, апельсинов, лимонов и грейпфрутов).

Во сколько раз было больше количество экспортированных мандаринов, чем грейпфрутов?



- (б) в 2 раза
- (в) в 2,5 раза
- (г) в 3 раза
- (д) в 3,5 раза



**70.** Первый мастер может облицевать стену за 2 часа, второй - за 3 часа, а третий - за 4 часа. Какую максимальную часть стены можно облицевать за 1 час совместной работы только двух из этих трех мастеров?

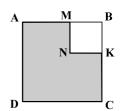
- (a)  $\frac{5}{6}$
- (б)  $\frac{7}{12}$
- (B)  $\frac{5}{9}$
- (r)  $\frac{2}{3}$
- $(д) \frac{7}{9}$

**71.** Веревку длиной в 24 м разметили красными полосками так, чтобы получить 6 равных частей, а синими полосками так, чтобы получить 8 равных частей. Затем в местах пометок веревку разрезали. Всего на сколько отрезков окажется поделенной веревка?

- (а) на 8
- (б) на 10
- (в) на 12
- (г) на 14
- (д) на 48

## Достаточность данных

**72.** Квадрат ABCD разбит на шестиугольник AMNKCD и квадрат MBKN.



Даны следующие два условия:

- I. Периметр квадрата ABCD равен 40 см.
- II. Периметр квадрата MBKN равен 12 см.

Для того, чтобы определить, чему равна **площадь** шестиугольника AMNKCD:

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

**73.** Автомобиль двигался с постоянной скоростью. На повороте водитель уменьшил скорость автомобиля, а пройдя поворот, снова увеличил скорость, продолжив движение с первоначальной скоростью.

Даны следующие два условия:

- І. Первоначальная скорость автомобиля равна 90 км/час.
- ІІ. На повороте водитель уменьшил скорость автомобиля на 20%.

Для того, чтобы определить, на сколько процентов увеличил водитель скорость автомобиля после прохождения поворота:

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

**74.** Группа туристов приехала в Бакуриани. Из этих туристов лишь один увлекается как лыжами, так и коньками, а из остальных семи туристов каждый увлекается или только лыжами, или только коньками.

Даны следующие два условия:

- I. Количество туристов, увлекающихся лыжами, равно 6.
- II. Количество туристов, увлекающихся коньками, в 2 раза меньше количества туристов, увлекающихся лыжами.

Для того, чтобы определить, чему равно количество туристов, увлекающихся коньками:

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

**75.** a и b – два неравных друг другу числа.

Даны следующие два условия:

I. 
$$ab > 0$$

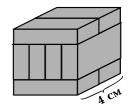
II. 
$$a-b>0$$

Для того, чтобы определить, положительное или нет число a:

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

# Задачи

**76.** Прямоугольный параллелепипед, ширина которого равна 4 см, поделен на 8 равных прямоугольных параллелепипедов (см. чертеж). Чему равен объем каждого из этих прямоугольных параллелепипедов, полученных в результате деления?



- (a)  $16 \text{ cm}^3$
- (б)  $12 \text{ см}^3$
- (в)  $10 \text{ см}^3$
- (г)  $8 \text{ см}^3$
- $(д) 6 cм^3$

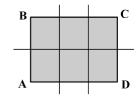
**77.** a и b простые числа. Из ниже перечисленных чему <u>не может</u> быть равно a+b?

- (a) 9
- (б) 15
- **(B)** 17
- $(\Gamma)$  20
- (д) 21

**78.** Среди находящихся в классной комнате учеников количество девочек равно n, а количество мальчиков — m. После урока из класса вышли 2 девочки и 3 мальчика. Чему равна вероятность того, что ученик, вышедший из класса непосредственно после них, окажется девочкой?

- (a)  $\frac{n}{m}$
- (б)  $\frac{n}{m+n}$
- (B)  $\frac{n-2}{m-3}$
- ( $\Gamma$ )  $\frac{n-2}{m+n-2}$
- $(д) \frac{n-2}{m+n-5}$

**79.** Любой прямоугольник с помощью пересекающих его прямых можно разбить на маленькие равные прямоугольники. Например, прямоугольник ABCD посредством пересекающих его 3 прямых разбит на 6 равных прямоугольников (см. чертеж). Максимум на сколько маленьких равных прямоугольников можно разбить прямоугольник посредством пересекающих его 11 прямых?



- (a) 36
- (б) 38
- (B) 40
- $(\Gamma)$  42
- (д) 44

**80.** В двух залах хореографического училища шли репетиции. Количество танцоров в первом зале было равно трети количества танцоров во втором зале. После того, как из второго зала в первый перешли 4 танцора, количество танцоров в первом зале стало равным половине количества танцоров во втором зале. Сколько всего танцоров было в обоих залах?

- (a) 42
- (б) 48
- (B) 54
- $(\Gamma) 60$
- (д) 66



œ

# 

**3860630906 593090** 

პროგრამა არჩეულ პასუხად აღიქვამს შემდეგ სიმზოლოს

X

შეცდომის შემთხვევაში უჯრა უნდა გაშავდეს მთლიანად

## 30%85227%0 6580220

SESSEMB03990	&0e2&3&3990	emanas	<b>8331680</b>
1 2 3 4 5 6 7 8 ×	8 9 10	11 12 13 14	15 16 17 18 19 20 × × × × s
8 X	×		X
9 × × ×	×	×	8
φ × ×	×	×××	XX
S6SECUS0880	\$06767639990	emanas .	ტექსტი
21 22 23 24 25	26 27 28 29 30	31 32 33 34	35 36 37 38 39 40
3	×××	×	X = X ?
9 X XX	X	X	X
9 X X	×		8 X X 8
R Company		×	× ×
	320037903.20	cresomo	
	8501085@0000mm)	P24()~1)	
Რ <b>Ა</b> ᲝᲓᲔᲜᲝᲒᲠᲘᲕᲘ <b>ᲨᲔ</b> ᲓᲐᲠᲔᲒᲐ	59W356390	9Wescasons services	Samoscaan
ครกดอดกละดอก ขอดระกอลร 41 42 43 44 45 46	Samgs6080		56 57 58 59 60
	Samgs6080	ameseaams sessona	
41 42 43 44 45 46	59MGS6980 47 48 49 50 51	ameseaams sessona	56 57 58 59 60
41 42 43 44 45 46 5 ×	59MGS6980 47 48 49 50 51	amasaaans sas≈oran 52 53 54 55	56 57 58 59 60 × s
41 42 43 44 45 46 5 × × × ×	59M356980 47 48 49 50 51 ×	9m6seaams sessamen 52 53 54 55 × ×	56 57 58 59 60 ×
41 42 43 44 45 46 5 × 8 × × × ×	\$30035030 47 48 49 50 51 × × × ×	9m6s699ms s6ss≈0%n 52 53 54 55	56 57 58 59 60 × × × × × × × × × × × × × × × × × × ×
41 42 43 44 45 46  5 ×  8 × × × ×  8 × × ×	\$309355380 47 48 49 50 51 X X	9m6seaams sessamen 52 53 54 55 × ×	56 57 58 59 60 × 3 × 3 × 3 × 3
41 42 43 44 45 46  5 ×  8 × × × ×  8  8 × × ×  9  6-SMR206M86030 30R56385	\$309355380 47 48 49 50 51 X X	amasaaams sassanso  52 53 54 55  X	56 57 58 59 60 × 5 × 5 × 8 × 8 × × 9 × 9
41 42 43 44 45 46 s × s × × × × s æ × × × s 61 62 63 64 65	\$300350300 47 48 49 50 51 X X X X X	amasaaams sassanso  52 53 54 55  X	56 57 58 59 60 × 5 × 5 × 8 × 8 × × 9 × 9
41 42 43 44 45 46 s × s × × × × s æ × × × s 61 62 63 64 65	\$300355380 47 48 49 50 51 X X X X X \$300356380 66 67 68 69 70 71	amasaaams sassanso  52 53 54 55  X	56 57 58 59 60 × 3 × 3 × 3 × 3 × 3 × 3 × 3 × 3 × 3 ×

×

<sup>&</sup>quot; გავეცანი პასუხების მონიშვნის ინსტრუქციას და მზად ვარ, დავიწყო მუშაობა "