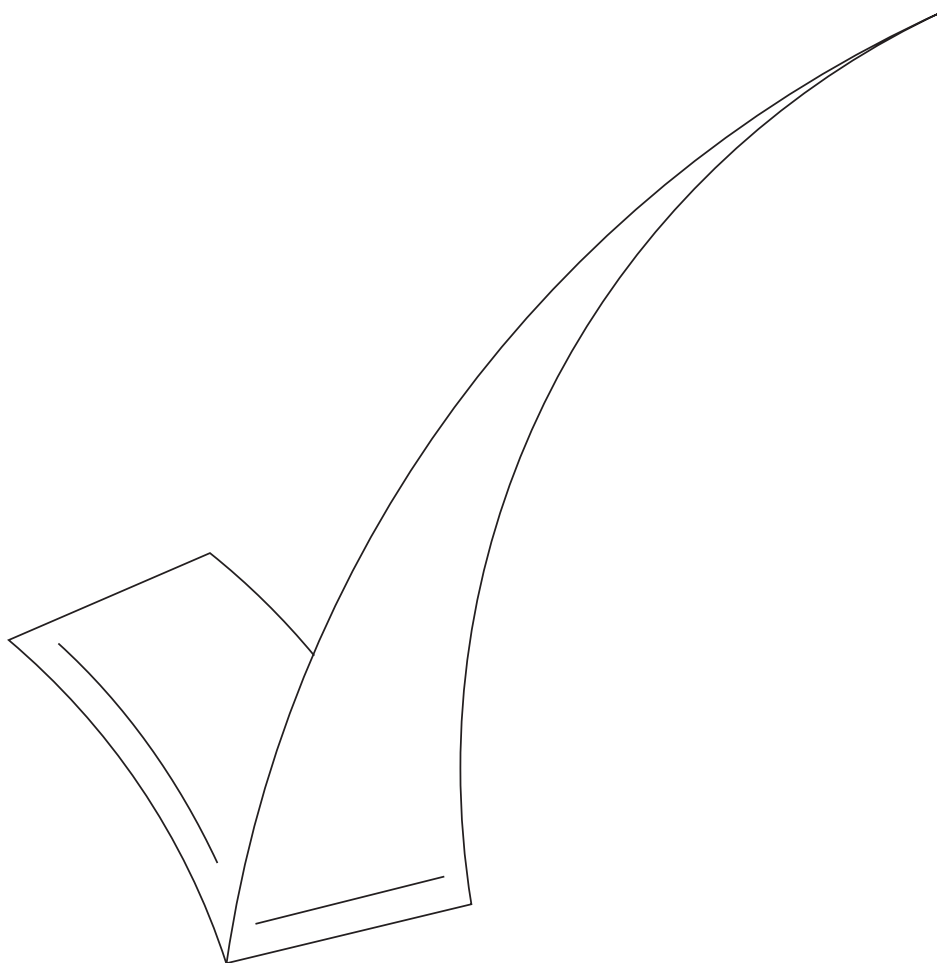


ПСИХОМЕТРИЧЕСКИЙ ЭКЗАМЕН ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

РУССКИЙ
ЛЕТНИЙ ЭКЗАМЕН 2025



© Все права сохраняются за Израильским центром экзаменов и оценок.

Текст настоящего экзамена или выдержки из него не подлежат распространению или копированию любым способом и с использованием любых средств без письменного разрешения на то со стороны Израильского центра экзаменов и оценки. Также запрещается обучать этому экзамену или его частям в отсутствие письменного разрешения на то со стороны Израильского центра экзаменов и оценки.

Содержание

Летний экзамен 2025

Словесное мышление, письменное задание.....	2
Словесное мышление, раздел первый	4
Словесное мышление, раздел второй.....	12
Количественное мышление, раздел первый.....	20
Количественное мышление, раздел второй	28
Английский язык, раздел первый	36
Английский язык, раздел второй.....	44
Лист для написания сочинения.....	52
Лист ответов на вопросы разделов множественного выбора	54
Примеры сочинений.....	55
Ключ верных ответов.....	61
Вычисление приблизительной оценки за экзамен	62

© Все права сохраняются за Израильским центром экзаменов и оценок.

Текст настоящего экзамена или выдержки из него не подлежат распространению или копированию любым способом и с использованием любых средств без письменного разрешения на то со стороны Израильского центра экзаменов и оценки. Также запрещается обучать этому экзамену или его частям в отсутствие письменного разрешения на то со стороны Израильского центра экзаменов и оценки.

Словесное мышление – письменное задание

Время на выполнение – 35 минут.

Внимательно прочтите задание в рамке и напишите сочинение на предназначенном для этого листе.

Требуемая длина сочинения – по меньшей мере 25 строк. Не следует выходить за пределы строк, обозначенных на листе.

Если вы нуждаетесь в черновике, используйте предназначенное для этого место в экзаменационной брошюре (черновик не будет проверен). Вы не сможете получить дополнительный лист для написания сочинения или заменить выданный вам лист.

Пишите только на русском языке. Стилль вашего сочинения должен соответствовать принятому в академических текстах стилю. Обратите особое внимание на организацию текста и на правильный и четкий язык изложения.

Пишите только карандашом, аккуратным и понятным почерком.

Вы можете использовать ластик.

"Мифаль а-Паис" в Израиле является центральным органом, уполномоченным проводить азартные игры. Это государственный орган, и его доходы от продажи лотерейных билетов распределяются между призами выигравшим и общественно-полезными субсидиями: Мифаль а-Паис вкладывает средства в больницы, создание общественных центров, проекты в области образования и культуры и т.д.

Некоторые утверждают, что существование Мифаль а-Паис неоправдано. По их словам, сам факт существования такого органа поощряет азартные игры – отрицательное общественное явление, на их взгляд. Они также заявляют, что деньги участников лотереи, многие из которых являются представителями населения с низким экономическим статусом, не должны использоваться в проектах, финансируемых организацией.

Другие же, напротив, утверждают, что существование Мифаль а-Паис оправдано, так как важно позволить тем, кто желает играть в азартные игры, делать это законным и регулируемым способом, тем более, что средства от лотереи Мифаль а-Паис направляет на финансирование важных общественных проектов.

Оправдано ли, по-вашему, существование Мифаль а-Паис? Аргументируйте.

Пустая страница

Словесное мышление

В этом разделе 20 вопросов.

Время на решение 20 минут.

В этом разделе содержатся вопросы различных типов: аналогии, вопросы на понимание и логические выводы и вопросы по прочитанному тексту. К каждому вопросу предлагается четыре варианта ответа. Вам следует выбрать **наиболее подходящий** для каждого вопроса ответ и указать его номер в соответствующем месте на листе ответов.

Аналогии (вопросы 1-5)

В каждом вопросе дана пара выделенных жирным шрифтом слов. Найдите соотношение между значениями этих двух слов и выберите из предложенных ответов ту пару слов, соотношение между которыми **наиболее соответствует** найденному вами соотношению.

Обратите внимание: порядок слов в паре имеет значение.

1. **апельсин : долька -**

- (1) кукуруза : початок
- (2) полка : книга
- (3) город : квартал
- (4) небо : облако

2. **набросал : нарисовал -**

- (1) пролистал : прочел
- (2) накапал : вылил
- (3) объяснил : понял
- (4) резюмировал : подытожил

3. **яма : вырыл -**

- (1) дерево : выкорчевал
- (2) шоссе : проложил
- (3) колышек : воткнул
- (4) камень : обтесал

4. **животные : насекомые -**

- (1) кушанья : супы
- (2) моря : озера
- (3) предложения : слова
- (4) руки : ногти

5. пресный : кислый -

- (1) беззвучный : тикающий
- (2) прозрачный : мутный
- (3) мягкий : нежный
- (4) выцветший : окрашенный

Вопросы на понимание и логические выводы (вопросы 6-14)

6. Исследовательница выдвинула предположение, будто человеческая память основывается на немногочисленных воспринимаемых человеком деталях, а общую картину, запечатлевающуюся в памяти, человек восполняет с помощью ожиданий, основанных на предыдущих знаниях. В противоположность ей, другой исследователь утверждал, что человеческая память основывается только на воспринимаемых человеком деталях без восполнения недостающих подробностей.

Какой из следующих экспериментов **наиболее подходит** для того, чтобы решить, какое из предположений исследователей верно?

- (1) Участникам эксперимента предлагают прочесть короткий рассказ. Затем исследователи просят пересказать его и проверяют, какие подробности рассказа были опущены
- (2) Участникам эксперимента зачитывают случайный список чисел. Затем их просят воспроизвести список по памяти и проверяют, сколько участников добавили числа, не упомянутые в списке
- (3) Участники эксперимента какое-то время пребывают в кабинете врача, а затем их просят составить список предметов, которые там находились. Исследователи проверяют, упомянули ли участники в своих списках предметы, которых не было в кабинете, но которые обычно встречаются в кабинете врача
- (4) Участников эксперимента просят посмотреть фильм. Затем исследователи задают им вопрос о второстепенной детали, присутствовавшей в фильме, и проверяют, сколько участников смогли ответить на этот вопрос правильно

7. Олег просмотрел результаты опросов, опубликованные в газете, и сказал Алексу: "Я не верю в опросы. Из мнений 400 участников невозможно сделать вывод о том, что думает все население." На что Алекс ответил: "Кто хочет узнать, какова на вкус сваренная им каша, не станет съедать всю кастрюлю перед тем, как подать ее на стол."

Своим высказыванием Алекс уподобляет проведение опросов -

- (1) подаче каши на стол
- (2) приготовлению кастрюли каши
- (3) съеданию целой кастрюли каши
- (4) пробованию каши

8. Работники завода "Цофедет" подвергаются воздействию опасных веществ. Некоторые работники носят защитные костюмы. В исследовании, целью которого было проверить эффективность защитных костюмов, обнаружилось, что работники, имеющие обыкновение носить защитные костюмы, понесли больший ущерб, связанный с воздействием опасных веществ, чем работники, не носящие такие костюмы. Исследователи сделали вывод, что защитные костюмы вредят работникам, и следует прекратить их использование незамедлительно.

Производители защитных костюмов заявили, что использование костюмов не является вредным, и предоставили альтернативное объяснение результатам исследования. Какой из следующих вариантов наиболее подходит для того, чтобы быть таким объяснением?

- (1) Защитные костюмы носят только работники, подвергающиеся воздействию опасных веществ наиболее продолжительное время, превышающее установленный законом стандарт
- (2) Защитные костюмы создают лишь иллюзию защиты организма, и это способствует тому, что носящие их остаются в опасной среде дольше положенного, тогда как в действительности их организм не защищен
- (3) Исследование проводилось в тот месяц, когда использование опасных веществ было меньше, чем в остальные месяцы года
- (4) Использование защитных костюмов ограждает организм работников лишь от некоторых вредных веществ, однако увеличивает ущерб, причиняемый им другими вредными веществами

9. В одном государстве закон гласит, что совместное здание должно управляться согласно уставу, регулирующему отношения между собственниками квартир, а также их права и обязанности во всем, что касается управления зданием. Ниже приведен один из пунктов закона:

Наличие устава совместного здания является условием для регистрации здания в Земельном управлении. Если будущие собственники квартир не подали иной устав, все предписания которого были согласованы между ними (далее "Согласованный устав") до дня регистрации в Земельном управлении, то в этот день в совместном здании входит в силу "Существующий устав" в том виде, в котором он содержится в "Поправке к Земельному праву", и его предписания будут распространяться на собственников квартир. После регистрации в Земельном управлении можно поменять устав на актуальный "Согласованный устав" в любое время.

В каком из следующих совместных зданий, зарегистрированных в Земельном управлении, этот пункт закона **определенно** нарушается?

- (1) Здание, управляемое в соответствии с уставом, предписания которого были сформулированы собственниками квартир, и который был подан сразу после регистрации здания в Земельном управлении
- (2) Здание, управляемое в соответствии с уставом, отличным от "Существующего устава", и только часть предписаний которого была согласована между собственниками квартир
- (3) Здание, которое в прошлом управлялось в соответствии с уставом, в котором не все предписания идентичны предписаниям "Существующего устава", а на сегодняшний день оно управляется в соответствии с "Существующим уставом"
- (4) Здание, управляемое в соответствии с "Согласованным уставом", некоторые предписания которого были взяты из "Существующего устава"

10. Поглощение углекислого газа океанами уменьшает его количество в атмосфере, однако в этом есть свой недостаток: в процессе поглощения этого вещества водами океана оно расщепляется, содержащийся в нем углерод в процессе химической реакции с водой превращается в угольную кислоту, и это повышает кислотность воды. Повышение кислотности воды уменьшает способность некоторых существ, обитающих в океане – главным образом, кораллов – растворять карбонат кальция, в результате чего им наносится ущерб.

Какова последовательность событий в описанном процессе?

- (1) Количество углекислого газа в атмосфере уменьшается → поглощение углекислого газа в океане увеличивается → кислотность воды повышается → морским организмам – главным образом, кораллам – наносится ущерб
- (2) Углекислый газ поглощается океаном → происходит химическая реакция с океанской водой → способность живых организмов растворять карбонат кальция страдает → этим организмам наносится ущерб
- (3) Углекислый газ поглощается океанскими водами → происходит химическая реакция, превращающая углерод в угольную кислоту → часть угольной кислоты поглощается атмосферой → способность некоторых морских организмов растворять карбонат кальция страдает
- (4) Углекислый газ поглощается океаном → кислотность океанской воды повышается → большое количество карбоната кальция растворяется живыми организмами в океане – в основном, кораллами → этим организмам наносится ущерб

11. В своей книге "Возвращение Одиссея" историк Ирад Малкин описывает отношение греческих мореплавателей к мифу о долгом путешествии Одиссея, возвращавшегося на свой родной остров Итаку. Малкин утверждает, что основатели колоний среди моряков, которые уплывали далеко от берегов Греции и создавали колонии в других землях, не считали Одиссея достойной подражания фигурой из-за его страстного желания вернуться домой. Однако для открывателей земель в среде мореплавателей, которые надеялись вернуться домой по окончании своих экспедиций, Одиссей, напротив, был идеальным героем.

Согласно Малкину, какова причина различия между отношением основателей колоний и открывателей земель к образу Одиссея?

- (1) Конечная цель основателей колоний отличалась от конечной цели открывателей земель
- (2) Каждая из групп отмечала разные качества Одиссея
- (3) Открыватели земель, подобно Одиссею и в отличие от основателей колоний, были уроженцами Итаки
- (4) Открыватели земель, в отличие от основателей колоний, считали Одиссея достойной подражания фигурой

Указания к вопросам 12-13:

В каждом вопросе есть отрывок, в котором пропущена одна или несколько частей. Вам следует выбрать **наиболее подходящий ответ** для дополнения недостающих частей.

12. Шломо всегда был привержен позиции, _____ верно высказывание: "Чем больше, тем лучше". _____ он прочел, будто чрезмерное потребление жизненно важного витамина Q _____ ущерб здоровью, он не _____ своей позиции.

- (1) что в отношении хорошего всегда / Поэтому неудивительно, что когда / не наносит / продолжил придерживаться
- (2) что в отношении хорошего всегда / Несмотря на то, что / может нанести / продолжил придерживаться
- (3) что нет в мире вещи, в отношении которой / Поэтому неудивительно, что когда / может нанести / изменил
- (4) что нет в мире вещи, в отношении которой / Несмотря на то, что / не наносит / продолжил придерживаться

13. В дискуссии, которая велась в начале двадцатого века по поводу того, на каком языке евреям следует разговаривать в Эрец Исраэль, Бялик категорично утверждал, что говорить следует на иврите. Он заявлял это не только из-за критики традиционного еврейского образа жизни, который базировался на чужих языках, но и в качестве призыва к созданию современной культуры в Эрец Исраэль. По его мнению, традиционное взаимодействие с духовными ценностями ивритской культуры в отрыве от живой повседневной речи не позволяет им создать живой контакт с реальностью и сокращает масштаб их влияния на нее. _____.

- (1) Таким образом, акцент, который Бялик делал на ивритской речи, проистекал не из стремления отдалиться от взаимодействия с духовными ценностями ивритской культуры, а из желания, чтобы их мощь нашла достойное выражение
- (2) Следовательно, заявление противников Бялика, будто он стремился превратить иврит из языка ивритских духовных ценностей в язык повседневности, не имеет оснований
- (3) Вместе с тем не следует понимать позицию Бялика как желание предотвратить влияние ивритских духовных ценностей на современную ивритскую культуру
- (4) Таким образом, Бялик возражал против позиции, что живой контакт ивритских духовных ценностей с повседневной реальностью может обогатить ее

14.

Вопрос не используется для вычисления оценки.

Отрывок для чтения (вопросы 15-20)

Внимательно прочтите следующий отрывок и ответьте на следующие за ним вопросы.

- (1) Буквальное значение греческого слова **геометрия** – раздел математики, изучающий свойства фигур, – это "землемерие" (от *ge* – "земля" и *metron* – "мера"). Греки называли так эту область науки в честь землемеров Древнего Египта, которые, как известно, были первыми, кто использовал инструменты для создания прямой линии и окружности – "строительных блоков" геометрии. Греки были впечатлены искусными методами египетских землемеров и называли их "вязателями веревок", так как те использовали натянутую между двумя точками веревку в качестве линейки, а веревку, закрепленную на одном конце и вращающуюся вокруг своей оси – в качестве циркуля. При всем при этом практическая искусность египтян сопровождалась теоретическим невежеством.
- (5) Например, есть свидетельства, что архитекторы пирамид были знакомы с некоторыми возможными применениями теоремы Пифагора уже за два тысячелетия до его рождения,
- (10)

- но, по всей вероятности, не могли сформулировать саму теорему, а тем более – доказать ее. Более того, насколько нам известно, египтяне вовсе не интересовались доказательствами математических теорем, и до тех пор, пока какая-либо инженерная техника работала исправно, они воспринимали ее как нечто само собой разумеющееся и не исследовали математические принципы, лежащие в ее основе.

- Такое отношение к знаниям было характерно не только для Древнего Египта: также и другие древние цивилизации, существовавшие, например, в Вавилоне, Индии и Китае, отдавали предпочтение практическим знаниям, а не теоретическим изысканиям. Эта ситуация изменилась лишь спустя тысячелетия с учреждением демократии в Древней Греции и созданием общественного климата, поощряющего скептицизм, культуру дискуссии и интеллектуальной свободы. Только в такой атмосфере, в которой источником авторитета уже была не власть, старающаяся сохранить существующую реальность и свой неоспоримый статус, а чистая логика, стремящаяся к истине, – могла развиться база для научного мышления, знакомого нам ныне. В основе этого мышления лежат развившиеся в тот период методы доказательств, предполагающие абстрактное мышление: такие, например, как доказательство от противного, которое строится на утверждении, противоположном тому, что требуется доказать, и далее демонстрируется, что подобное утверждение приводит к противоречию. Такой метод требует признания вероятности существования альтернативной реальности.

- В тот период греки сформировали интеллектуальную систему ценностей, подчеркивающую простоту и минимализм. Вполне естественно, что в свете этих ценностей в Древней Греции теория геометрии получила свое развитие и даже стала эталоном логического учения: вся греческая геометрия опирается на небольшую группу простых аксиом, которых достаточно, чтобы доказать любое геометрическое утверждение. Эти аксиомы рассматривают в первую очередь возможность построить прямую линию и окружность, и в этих условиях линейка и циркуль, позволявшие на практике создавать эти "строительные блоки" геометрии, стали символом простоты, совершенства и человеческого мышления.
- Использование геометрией столь ограниченного набора инструментов было важной основой для формирования современного научного мышления. Во-первых, это поощряло анализ сложных утверждений путем их разложения на последовательность более простых – метод, лежащий в основе работы каждого современного ученого. Кроме того, это привело к созданию универсального языка, который позволял каждому геометру с легкостью проверить состоятельность утверждений его коллег и вследствие этого либо оспорить их, либо заручиться ими в своей работе. Существование сообщества ученых, которые делятся друг с другом знаниями столь плодотворным образом – необходимое условие для продвижения любой научной дисциплины. В конечном итоге, тот факт, что геометрия опирается на простые аксиомы, которые можно наглядно выразить с помощью двух доступных и простых средств – линейки и циркуля – сделал ее доступной для любого человека вне зависимости от его экономического статуса. А это цель, к которой наука стремится и по сей день.

Вопросы

15. Почему в первом абзаце сказано, что "практическая искусность египтян сопровождалась теоретическим невежеством" (строка 9)?

- (1) Потому что египтяне хоть и умели пользоваться линейкой и циркулем, но не умели их изготавливать
- (2) Потому что египтяне хоть и пользовались математическими принципами, но не пытались в них углубиться или доказать их верность
- (3) Потому что египтяне хоть и пользовались линейкой и циркулем, но не знали инструментов, которые использовались в других областях математики
- (4) Потому что египтяне хоть и пользовались математическими теоремами, но их доказательства этих теорем были ошибочны

16. Согласно первому и второму абзацам, какое из следующих событий является самым ранним?

- (1) Развитие методов доказательства, требующих абстрактного мышления
- (2) Учреждение демократии в Греции
- (3) Первое использование инструментов, которые могли построить прямую линию и окружность
- (4) Формулирование теоремы Пифагора

17. Согласно второму абзацу, какое из следующих утверждений относительно метода доказательства от противного **не** является правильным?

- (1) Он представляет собой часть основы знакомого нам научного мышления
- (2) Он требует абстрактного мышления
- (3) Он использовался в Древнем Египте
- (4) Он развился во времена Древней Греции

18. Какой из следующих вариантов наиболее походит на построение геометрии на основе "небольшой группы простых аксиом" (строки 34-35)?

- (1) Блюдо, в которое добавили только две специи – соль и перец
- (2) Азбука Морзе, позволяющая передать любое словесное сообщение посредством двух типов сигналов – длинного и короткого
- (3) Язык, позволяющий строить предложения, состоящие только из двух слов: например, "Йоси мечтает" или "Пойдем погуляем"
- (4) Двухголосное музыкальное произведение, в котором две одновременно звучащие партии образуют одну сложную мелодию

19. Какая из следующих характеристик **не** представлена в последнем абзаце в качестве характеристики современной науки?

- (1) Работа со сложными утверждениями посредством их упрощения
- (2) Существование общего языка для специалистов в определенной области науки
- (3) Стремление к доступности для представителей любого социального статуса
- (4) Желание опереться на аксиомы, которые можно выразить наглядно

20. Какой из следующих вариантов является наиболее подходящим для заголовка к данному отрывку?

- (1) Развитие геометрии и её вклад в развитие науки
- (2) Влияние режима власти на науку – от Древнего Египта до Древней Греции
- (3) Землемерие в Древнем Египте, в Древней Греции и в наше время
- (4) Этапы формирования современного научного мышления

Пустая страница

Словесное мышление

В этом разделе 20 вопросов.

Время на решение 20 минут.

В этом разделе содержатся вопросы различных типов: аналогии, вопросы на понимание и логические выводы и вопросы по прочитанному тексту. К каждому вопросу предлагается четыре варианта ответа. Вам следует выбрать **наиболее подходящий** для каждого вопроса ответ и указать его номер в соответствующем месте на листе ответов.

Аналогии (вопросы 1-4)

В каждом вопросе дана пара выделенных жирным шрифтом слов. Найдите соотношение между значениями этих двух слов и выберите из предложенных ответов ту пару слов, соотношение между которыми **наиболее соответствует** найденному вами соотношению.

Обратите внимание: порядок слов в паре имеет значение.

1. чемодан : упаковывать -

- (1) папка : подшивать
- (2) комод : меблировать
- (3) кошелек : платить
- (4) подарок : заворачивать

2. вставал на якорь : плыл -

- (1) парковался : ехал
- (2) приземлялся : взлетал
- (3) стоял : бежал
- (4) тормозил : газовал

3. похожие : сходство -

- (1) конкурирующие : соперничество
- (2) коллеги : профессия
- (3) учтивые : вежливость
- (4) женатые : свадьба

4. отговорка : аргументация -

- (1) мольба : просьба
- (2) посыл : заявление
- (3) осуждение : реакция
- (4) навет : обвинение

Вопросы на понимание и логические выводы (вопросы 5-15)**Указания к вопросам 5-6:**

В каждом вопросе есть отрывок, в котором пропущена одна или несколько частей. Вам следует выбрать **наиболее подходящий ответ** для дополнения недостающих частей.

5. Лемуры _____ человека, _____ наблюдать за ними и фотографировать их вблизи, но, с другой стороны, они _____ к людям, чтобы получить от них пищу.
- (1) не избегают / поэтому можно / не подходят
 - (2) избегают / поэтому невозможно / не подходят
 - (3) не опасаются / и несмотря на это, все же можно / не подходят
 - (4) опасаются / и действительно, можно / подходят
-
6. Полагают, что пищевая промышленность следующего поколения сможет _____ нынешние количественные стандарты. _____ образование большого разрыва между производством пищи и ожидаемым крупным приростом населения, и в следующем поколении _____ голод.
- (1) в лучшем случае сохранить / Неизбежным результатом станет / ожидается
 - (2) развиться и повысить / Так будет задержано / уже будет царить
 - (3) только сохранить / Следовательно, невелико опасение, что нас ждет / еще не возникнет
 - (4) производить больше и таким образом повысить / Результатом в таком случае будет / станет невозможно предотвратить
-
7. Юра обратил внимание на то, что каждый раз, когда Ира должна приготовить домашнее задание к уроку математики в четверг, она готовит его только вечером в среду. Он предположил, что причина, по которой Ира откладывает приготовление домашнего задания до последней минуты, заключается в том, что при выполнении связанных с учебной задачей она предпочитает работать в условиях нехватки времени.
- Какое из следующих утверждений **не ослабляет** предположение Юры?
- (1) В пятницу утром у Иры урок биологии, и она готовит домашнее задание к нему в воскресенье вечером
 - (2) У Иры урок математики в четверг в 7:30 утра, и поэтому в этот день она вынуждена вставать раньше, чем в другие дни недели
 - (3) Старшая сестра Иры дает частные уроки математики, и каждую среду вечером она навещает Иру
 - (4) Ира посещает кружки по вечерам ежедневно, кроме среды
-
8. Доступ к большинству компьютеризированных систем требует пароля. Обычно пользователи должны выбрать длинный и сложный пароль, который необходимо менять каждые несколько месяцев. Их также просят не выбирать пароли, которые уже используются в других системах. Такие требования предназначены для затруднения несанкционированного доступа к паролям пользователей. Но сомнительно, что эти строгие требования достигают своей цели, ведь многие пользователи не в состоянии запомнить многочисленные пароли, которые им требуются, поэтому часто хранят пароли в сотовых телефонах, и любой, в чьи руки попадет телефон, может их узнать.
- В каком из следующих случаев недостаток описанного метода наиболее походит на недостаток, имеющийся, согласно данному отрывку, в строгих требованиях к выбору паролей?
- (1) Женщина избегает носить дорогие украшения и хранит их в сейфе из опасения, что они потеряются. Однако из-за этой привычки она не имеет возможности получить удовольствие от своих самых красивых украшений
 - (2) Согласно закону, родители, которые возят своих детей в машине, должны пристегнуть их, усадив в автокресло, подходящее им по возрасту. Однако многие родители находят такой процесс пристегивания неудобным и отказываются от него при коротких поездках
 - (3) Родители хранят печенье на самой верхней полке кухни, чтобы их сын не мог до него добраться. Но поскольку они сами не могут дотянуться до этой полки, то оставляют рядом с ней стул, с помощью которого их сын также может добраться до печенья
 - (4) Женщина, которая выиграла большой приз в лотерею, хранит факт выигрыша в тайне от родственников, чтобы те не просили ее поделиться деньгами. Однако она рассказывает о выигрыше своим подругам, а те раскрывают секрет родственникам

9. Альберт Эйнштейн рассказывал, что к некоторым из своих крупных открытий в физике он пришел с помощью "мысленных экспериментов": представляя в уме различные физические ситуации, он пытался сделать о них выводы. Так, например, он приписывал свое открытие принципа постоянства скорости света мысленному эксперименту, в котором представил себя бегущим за лучом света. Эйнштейн не был первым ученым, который использовал этот метод, но его исключительные достижения сыграли центральную роль в том, что мысленные эксперименты стали краеугольным камнем теоретической физики – статус, который они сохраняют за собой и по сей день.

Какое из следующих утверждений следует из данного отрывка?

- (1) Эйнштейн был первым, кто построил физические теории на основе мысленных экспериментов
- (2) Если бы мысленные эксперименты не помогли Эйнштейну прийти к исключительным достижениям, по всей видимости, физики в наши дни пользовались бы ими меньше
- (3) Открытие Эйнштейном принципа постоянства скорости света является одним из краеугольных камней физики по сей день
- (4) Эйнштейн полагал, что мысленные эксперименты – лучший способ прийти к настоящим открытиям в физике

10. Элла: "Вчера я видела рекламу нового автомобиля, в которой подчеркивалось, что он снабжен системой круиз-контроля. Я удивилась: это как если бы выпустили рекламу карпов, подчеркнув, что они выращены в искусственных прудах."
Шира: "Ты ошибаешься, большинство новых автомобилей не снабжены системой круиз-контроля."

Элла и Шира обе полагались на один и тот же факт в отношении карпов. Какой из нижеприведенных фактов наиболее подходит для того, чтобы быть этим фактом?

- (1) Карпы, выращенные в искусственных прудах, считаются менее качественными, чем карпы, выросшие в естественной среде
- (2) Карпы, выращенные в искусственных прудах, считаются более качественными, чем карпы, выросшие в естественной среде
- (3) Почти все карпы, имеющиеся в продаже, выращены в искусственных прудах
- (4) Почти все карпы, имеющиеся в продаже, выросли в естественной среде

11. В рецензии на книгу сказано: "Несмотря на высокую оценку богатого языка и многоплановых образов, трудно не заметить грубые попытки автора вплести в книгу неожиданные сюжетные повороты. Вставленные по ходу книги подробности, которые читатель должен был распознать лишь постфактум, как намеки на последующие повороты, практически не замаскированы. Из-за этого читатель не разделяет с героями книги изумление, которое те испытывают, когда такие повороты происходят, и даже чувствует разочарование от того, что герои не заметили этих намеков сами. Эти попытки излишни, ведь книга была бы интересной и без них, и автору удалось пробудить у читателей целый спектр эмоций, благодаря своим живым описаниям."

Согласно данному отрывку, какое из следующих утверждений наилучшим образом отражает мнение критика о книге?

- (1) Книга хорошо написана, и благодаря этому пробуждает у читателей множество эмоций, однако изумление, которое она у них вызывает, излишне и притупляет другие чувства
- (2) Несмотря на доводы в пользу книги, те ее части, где описывается удивление героев сюжетными поворотами, не являются достаточно утонченными
- (3) Книга могла быть лучше, если бы писательница отказалась от неудачной попытки удивить читателей; но даже при этом книга имеет множество достоинств
- (4) Многочисленные повороты, которые автор вставила в сюжет книги, подрывают ее достоверность, однако наблюдательный читатель заметит намеки на их приближение, вплетенные по ходу сюжетной линии; вместе с тем книга интересна и хорошо написана

12. В греческом языке глаголы состоят из корня, обозначающего действие (например, "писать", "пить") и окончания, обозначающего лицо, производящее действие (например, "я", "ты", "он"). Ниже приведены несколько слов на греческом, а рядом – их значение на русском языке:

графо - (я) пишу	пино - (я) пью
графей - (он) пишет	пинуме - (мы) пьем
графун - (они) пишут	пинете - (вы) пьете

Согласно вышеприведенным данным, какое из следующих слов наиболее подходит для того, чтобы означать "он пьет" по-гречески?

- (1) пинойей
 - (2) пинун
 - (3) пиней
 - (4) пирафей
-
13. Вещество называется "проводником", если через него может пройти электрический ток. Почти всегда при прохождении тока через проводящее вещество, он встречает сопротивление, из-за чего выделяет энергию и ослабевает. Поэтому при отсутствии непрерывной подачи энергии из внешнего источника течение электрического тока в конечном итоге прекратится. Есть вещества, которые при определенных условиях становятся сверхпроводниками: это проводники, проходя через которые ток не встречает никакого сопротивления. Уже давно известны вещества, становящиеся сверхпроводниками только при очень низких температурах. Однако недавно ученые открыли некое вещество, которое может стать сверхпроводником даже при комнатной температуре, но только в условиях воздействия очень высокого давления.
- Какое из следующих утверждений вытекает из приведенного отрывка?
- (1) Проводящие вещества полностью теряют сопротивление прохождению электрического тока в условиях воздействия очень высокого давления
 - (2) Чтобы течение тока, проходящего через вещество, находящееся в состоянии сверхпроводника, в конечном итоге не прекратилось, нужна непрерывная подача энергии из внешнего источника
 - (3) Есть вещества, проходя через которые при очень низких температурах, электрический ток не выделяет энергию, и при этом не требуются условия воздействия очень высокого давления
 - (4) Когда электрический ток выделяет энергию, проходя через проводящее вещество, не являющееся сверхпроводником, сопротивление этого проводящего вещества течению тока усиливается

14. Социолог Норберт Элиас описывает процесс, начало которому было положено в двенадцатом веке: "Пытаясь походить на представителей знати, средние классы в Европе перенимали правила этикета, укоренившиеся среди благородного сословия; в ответ на это знать осваивала все более сложные и утонченные формы поведения, чтобы сохранять свой особый статус. Та же модель была характерна для процесса введения санкций, сопровождавших нарушение правил этикета: так, внешнее общественное порицание было усовершенствовано до своего рода внутреннего духовного наказания наподобие чувства раскаяния."

Что утверждает Норберт Элиас в отношении санкций за нарушение правил этикета?

- (1) Перенятие правил этикета знатного сословия средними классами помогло сократить разрыв между средним классом и знатью, а перенятие санкций сократило его еще больше
- (2) Представители среднего класса перенимали такие санкции, как внешнее общественное порицание, после того, как знатное сословие отказалось от них в пользу более сложных и изощренных санкций
- (3) Вследствие перенятия средними классами санкций, распространенных среди благородного сословия – например, внешнее общественное порицание, – знать ввела более сложные и изощренные санкции
- (4) Поскольку представители среднего класса перенимали правила этикета благородного сословия, последнему пришлось усовершенствовать санкции, вводимые против нарушителей правил, для того, чтобы сохранить свой особый статус

15. В статье, описывающей политическое мышление Данте, сказано: "Ошибка Данте заключалась в том, что он полагал, будто в его политическом учении есть и практика, и актуальные решения, а не только философские принципы в чистом виде."

Какое из следующих утверждений относительно политического мышления Данте делается в данной цитате?

- (1) Оно актуально только для теоретической сферы
- (2) Оно актуально как для практической, так и для теоретической сфер
- (3) Данте полагал, что оно актуально только для практической сферы
- (4) Данте полагал, что оно актуально только для теоретической сферы

Отрывок для чтения (вопросы 16-20)

Внимательно прочтите следующий отрывок и ответьте на следующие за ним вопросы.

- (1) Объяснения Фрейда относительно функционирования человеческой психики, на которых он основал свой теоретический и терапевтический подход в психологии под названием "психоанализ", были укоренены в широких кругах западного психологического сообщества до середины XX века. Основное утверждение Фрейда заключалось в том, что
- (5) большинство побудительных мотивов человеческого поведения остаются на бессознательном уровне психики, и существует механизм, предотвращающий их проникновение на уровень сознания. Поскольку эти импульсы могут вызвать поведение, не соответствующее социальным нормам, этот механизм (под названием "вытеснение") следит за тем, чтобы содержание таких импульсов оставалось в бессознательном.
- (10) Согласно Фрейду, основная часть такого неосознанного содержания формируется еще в годы младенчества, главным образом, под влиянием переживаний, которые ребенок испытывает в рамках отношений с матерью и отцом.

- В 50-х годах прошлого века среди ученых начал формироваться консенсус о том, что свидетельства, предоставленные Фрейдом в подтверждение своих теорий, слишком
- (15) слабы. Среди исследователей были сторонники биологического подхода. Этот подход постепенно вытеснял психоанализ в том, что касается понимания психических болезней и их лечения. Одним из проявлений этой перемены было предпочтение медикаментозного лечения этих заболеваний взамен фрейдистской разговорной психотерапии. Сторонники биологического подхода полагали, что следует искать корни психических болезней не в
- (20) событиях, произошедших в младенчестве, как утверждал Фрейд, а в отсутствии химического баланса в мозге. Вместе с тем они затруднялись сформировать другую всеобъемлющую теорию о человеческой психике.

- Сегодня многие ученые видят очерченную Фрейдом модель в новом свете, и подтверждение приходит, как ни странно, как раз из лабораторий исследователей мозга.
- (25) Ученые считают, например, что поведение пациентов, у которых пострадали зоны мозга, отвечающие за память, может рассказать нам о существовании неосознанных процессов обработки информации в мозге. Несмотря на то, что вследствие повреждения эти люди не осознают события, произошедшие в прошлом, исследователи показали, что "забытые" события вполне очевидно влияют на их поведение. Согласно общепринятому
- (30) объяснению, существует система памяти, обрабатывающая информацию "явно", и отдельная система памяти, обрабатывающая информацию "неявно", – это соответствует предложенному Фрейдом разделению на сознательное и бессознательное. Другое открытие, согласно которому основные части мозга, необходимые для создания явных (т.е. осознанных) воспоминаний, не функционируют в первые годы жизни, может
- (35) объяснить утверждение Фрейда о полной амнезии на события первых лет жизни – явления под названием "инфантильная амнезия". Фрейд утверждал, что хоть мы и не можем вывести на уровень сознания эти ранние переживания, которые были вытеснены, они продолжают влиять на наше поведение и чувства во взрослом возрасте. Другими словами, эти переживания не исчезают полностью. И действительно, на
- (40) сегодняшний день есть свидетельства о том, что эти ранние переживания оставляют физиологический след в мозге настолько, что это влияет на взрослого человека, даже если он не помнит о них на сознательном уровне.

- В последнее время накапливаются исследования в поддержку теории существования механизма вытеснения. Невролог Рамачандран исследовал людей, которые вследствие
- (45) повреждения мозга не осознавали тяжелых нарушений в своем организме, например, паралича части тела. В одном из экспериментов Рамачандран искусственно вызвал активность в поврежденной зоне мозга такой испытуемой. В беседе, которую он провел с ней сразу после этого, она внезапно признала, что ее правая рука парализована уже восемь дней, с тех пор, как у нее случился инсульт. Но когда влияние искусственной
- (50) стимуляции мозга прошло, испытуемая вновь стала верить, что ее рука не повреждена, и даже забыла ту часть разговора, в которой она признала свой паралич, хоть она и помнила все остальные подробности беседы. Рамачандран увидел в такой амнезии намек на существование механизма вытеснения.

Вопросы

16. Согласно второму абзацу, в чем заключалась слабость психоанализа?

- (1) Он не объяснял отсутствие химического баланса в мозге
- (2) Он занимался бессознательным уровнем психики
- (3) Он связывал психические болезни с биологическими механизмами
- (4) Он не мог обосновать свои идеи с помощью убедительных доказательств

17. Согласно второму абзацу, _____ затруднялись сформировать всеобъемлющую теорию, которая заменит _____.

- (1) противники психоанализа / биологический подход
- (2) сторонники психоанализа / биологический подход
- (3) противники биологического подхода / психоаналитическую теорию
- (4) сторонники биологического подхода / психоаналитическую теорию

18. Какой из следующих вариантов объясняет использование слов "как ни странно" (строка 24)?

- (1) Сторонники биологического подхода ранее были против психоанализа
- (2) Начиная с 50-х годов было ясно, что утверждения Фрейда неверны
- (3) Так как сам Фрейд не смог подкрепить утверждения психоанализа, было ожидаемо, что этого не попытается сделать никто
- (4) Оба подхода, представленных в тексте, относятся к одним и тем же явлениям

19. Согласно последнему абзацу, паралич правой руки испытуемой в исследовании Рамачандрана -

- (1) прекратился вследствие искусственной стимуляции поврежденной зоны мозга
- (2) зависел от уровня ее осознанности
- (3) был "записан" в ее мозге на бессознательном уровне, тогда как сознательно она не признавала его существование
- (4) предшествовал случившемуся у нее инсульту, но из-за инсульта она перестала осознавать его существование

20. Какое из следующих утверждений **не** вытекает из текста?

- (1) Данные исследований мозга указывают на существование двух уровней сознания
- (2) Определенные компоненты влияют на мозг и поведение человека, несмотря на то, что человек этого совершенно не осознает
- (3) Если бы подход Фрейда изначально хорошо исследовался, биологический подход не был бы так распространен на сегодняшний день
- (4) Исследователи мозга приводят более надежные доказательства утверждениям психоанализа, нежели сам Фрейд

Пустая страница

Количественное мышление

В этом разделе 20 вопросов.

Время на решение 20 минут.

Этот раздел включает вопросы и задачи, для решения которых требуется применение количественного мышления. К каждому вопросу предлагаются четыре варианта ответа. Следует выбрать правильный вариант ответа и отметить его номер в соответствующем месте на листе ответов.

Общие замечания

- * Чертежи, прилагаемые к некоторым вопросам, предназначены для того, чтобы помочь в их решении, но они не обязательно начерчены в соответствующих масштабах. Не следует делать выводы о длине отрезков, величинах углов и т.д. лишь на основании чертежей.
- * Если линия, изображенная на рисунке, представляется прямой, то можно предположить, что она действительно является прямой.
- * Если в вопросе в качестве одного из данных приведен геометрический термин (ребро, радиус, площадь, объем и др.), то подразумевается, что его значение больше нуля (в противном случае будут даны другие указания).
- * Если в вопросе указан $\sqrt{a}$ ($a > 0$), то имеется в виду положительный корень a .
- * 0 не является ни положительным числом, ни отрицательным числом.
- * 0 является четным числом.
- * 1 не является простым числом.

Формулы

1. **Проценты:** $a\%$ от x – это $\frac{a}{100} \cdot x$

2. **Степени:** для любого числа a , отличного от 0, и любых целых n и m –

а. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$

б. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$

в. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($a > 0, m > 0$)

г. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$

3. **Формулы сокращенного умножения:**

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

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

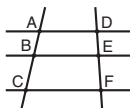
4. **Задачи на пройденный путь:** скорость = $\frac{\text{расстояние}}{\text{время}}$

5. **Задачи на мощность:** мощность = $\frac{\text{работа}}{\text{время}}$

6. **Факториал:** $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$

7. **Пропорция:** если $AD \parallel BE \parallel CF$,

то $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$, а также $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$



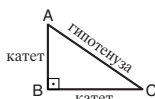
8. **Треугольник:**

а. **Площадь треугольника,** длина основания которого a , и длина высоты к данному основанию h , равна $\frac{a \cdot h}{2}$

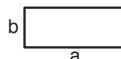


б. **Теорема Пифагора:** в прямоугольном треугольнике ABC (как на чертеже) всегда соблюдается следующее правило: $AC^2 = AB^2 + BC^2$

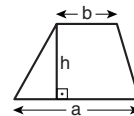
в. В прямоугольном треугольнике, углы которого равны 30° , 60° и 90° , длина катета, лежащего против угла в 30° , равна половине длины гипотенузы.



9. **Площадь прямоугольника** длиной a и шириной b равна $a \cdot b$



10. **Площадь трапеции,** длина одного основания которой a , а длина другого основания b и длина высоты h , равна $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$



11. **Внутренние углы многоугольника** (n – число сторон многоугольника):

а. Сумма внутренних углов многоугольника равна $(180n - 360)$ градусов.

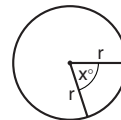
б. В правильном многоугольнике **величина каждого внутреннего угла** равна $\left(180 - \frac{360}{n}\right) = \left(\frac{180n - 360}{n}\right)$ градусов.

12. **Круг, окружность:**

а. **Площадь круга** радиусом r равна πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)

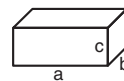
б. **Длина окружности** равна $2\pi r$

в. **Площадь сектора круга,** образованного центральным углом x° , равна $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$



13. **Прямоугольный параллелепипед, куб:**

а. **Объем** прямоугольного параллелепипеда, длина которого a , ширина b и высота c , равен $a \cdot b \cdot c$

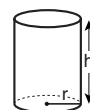


б. **Площадь поверхности** прямоугольного параллелепипеда равна $2ab + 2bc + 2ac$

в. **В кубе** $a = b = c$

14. **Цилиндр:**

а. **Площадь боковой поверхности** цилиндра, радиус основания которого равен r , а высота h , равна $2\pi r \cdot h$

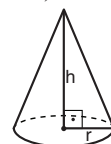


б. **Площадь полной поверхности** цилиндра равна $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$

в. **Объем цилиндра** равен $\pi r^2 \cdot h$

15. **Объем конуса,** радиус основания

которого r , а высота h , равен $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$



16. **Объем пирамиды,** площадь основания

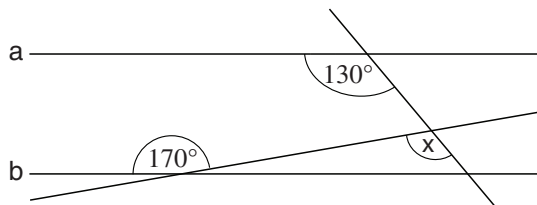
которой S , а высота h , равен $\frac{S \cdot h}{3}$

Вопросы и задачи (вопросы 1-8)

1. На чертеже изображены параллельные прямые a и b .

Согласно этим данным и данным чертежа,
 $x = ?$

- (1) 110°
- (2) 120°
- (3) 130°
- (4) 140°



2. Дано: $|3| - |-5| + |-12| - a = 16$

$a = ?$

- (1) -20
- (2) 12
- (3) -6
- (4) 4

3. Объем чернил в полностью заправленной перьевой ручке составляет x куб.см (x – целое и положительное число).

Для написания одной буквы требуется $\frac{1}{x^2}$ куб.см чернил.

Сколько букв можно написать одной полностью заправленной чернилами перьевой ручкой?

- (1) $\frac{1}{x}$
- (2) x
- (3) x^3
- (4) $\frac{1}{x^3}$

4. Дан и Моше играют в игру: вначале подбрасывается монета, у которой одна сторона черная, а другая – белая, а затем подбрасывается кубик.

Если монета падает на черную сторону, а при броске кубика выпадает одно из чисел 1 или 2, то выигрывает Дан.

Если монета падает на белую сторону, а при броске кубика выпадает одно из чисел 5 или 6, то выигрывает Моше.

Во всех остальных случаях игра заканчивается вничью.

Какова вероятность, что данная игра закончится вничью?

- (1) $\frac{11}{12}$
- (2) $\frac{5}{6}$
- (3) $\frac{3}{4}$
- (4) $\frac{2}{3}$

5. Среднее арифметическое неких семи чисел составляет 30. Михаль записала эти семь чисел в столбик, под ними написала число 110, а затем вычислила среднее арифметическое всех записанных чисел.
- Каково среднее арифметическое, которое вычислила Михаль?
- (1) 55
 - (2) 50
 - (3) 35
 - (4) 40
-
6. Какая из следующих троек чисел **не** может обозначать длины (в см) сторон треугольника?
- (1) 5,5 ; 5 ; 1
 - (2) 6 ; 4 ; 3
 - (3) 11,5 ; 6 ; 5
 - (4) 13 ; 12 ; 4
-
7. За час до того, как Идан вошел в класс, у него остановились часы (до остановки они показывали правильное время). За десять минут до того, как он вошел в класс, его часы опять пошли. В тот момент, когда он вошел в класс, его часы показывали (неверно) время 8:30.
- Который час был на самом деле в тот момент, когда Идан вошел в класс?
- (1) 7:20
 - (2) 7:40
 - (3) 9:20
 - (4) 9:40
-
8. Дано: x и $\left(\frac{x}{4} + \frac{1}{2}\right)$ – два целых и положительных числа.
- Каков остаток, получаемый при делении x на 4?
- (1) 1
 - (2) 2
 - (3) 3
 - (4) 0

Выводы из диаграммы (вопросы 9-12)

Внимательно рассмотрите приведенную диаграмму и ответьте на четыре следующих за ней вопроса.

На диаграмме представлены данные четырех видов растений: А, В, С и D. В отношении каждого вида растений диаграмма показывает расстояние, на которое ветром переносятся семена каждого растения, относящегося к данному виду.

Каждый из видов растений представлен отдельной четвертью круга на диаграмме. Расстояния, на которые переносятся семена, показаны следующим образом: внутренний круг на диаграмме соответствует расстоянию до 10 метров от растения, кольцо вокруг внутреннего круга соответствует расстоянию 10 - 20 метров от растения и т.д. вплоть до внешнего кольца, которое соответствует расстоянию 40 - 50 метров от растения.

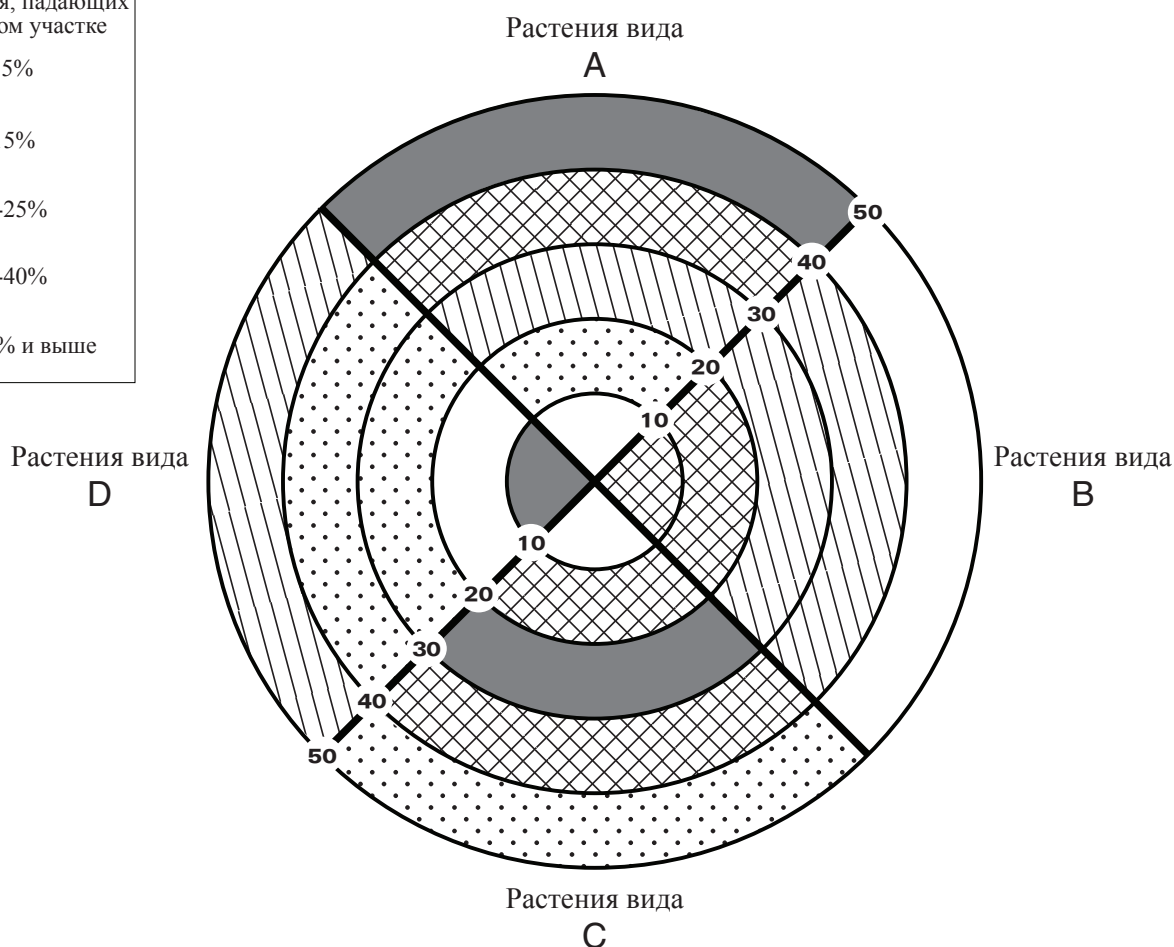
Штриховка каждого сектора обозначает долю семян одиночного растения соответствующего вида, разносимых в диапазоне расстояний, представленном данным сектором, из всех семян, распространяемых растением (см. обозначения).

Примечание: все семена разносятся на расстояние до 50 метров от растения, и ни одно из семян не падает на границе между двумя кольцами (например, на расстоянии ровно 10 метров от растения).

Например, из диаграммы можно узнать, что каждое растение вида А распространяет от 5% до 15% семян на расстояние от 10 до 20 метров.

Обозначения

Доля семян растения, падающих на данном участке
 до 5%
 5-15%
 15-25%
 25-40%
 40% и выше



Обратите внимание: при ответе на каждый вопрос не следует принимать во внимание данные, приведенные в других вопросах.

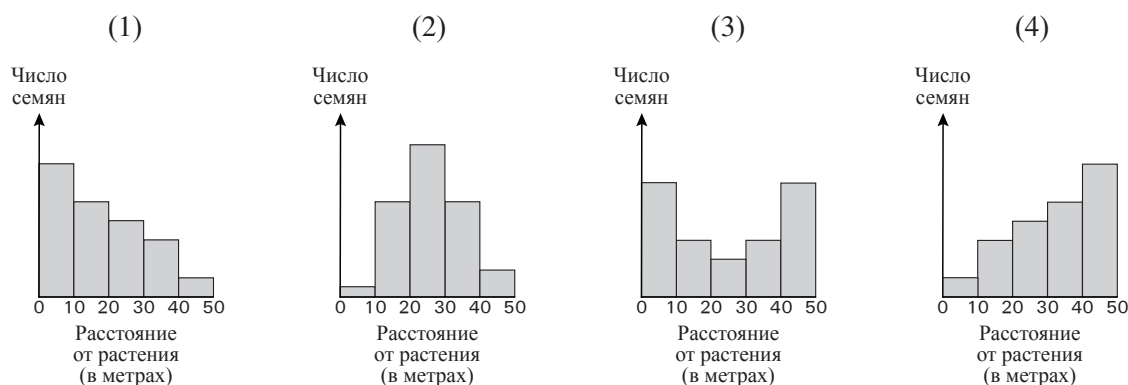
Вопросы

9. Исследовательница наблюдала за растением вида В. После того, как растение распространило семена, исследовательница подсчитала их и задокументировала их расстояния от растения.

В каком из нижеследующих диапазонов расстояний от растения исследовательница нашла **наименьшее** количество семян?

- (1) От 0 до 10 метров
- (2) От 20 до 30 метров
- (3) От 40 до 50 метров
- (4) Невозможно узнать, исходя из данных диаграммы

10. Какой из следующих графиков может описывать число семян какого-либо растения вида С, которые упали в каждом из 5 диапазонов расстояний, показанных на диаграмме?

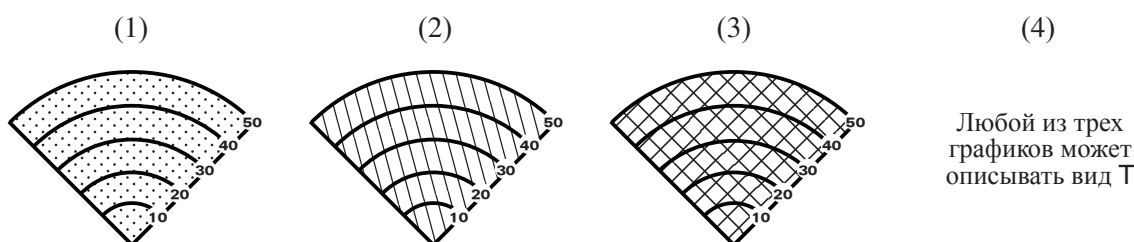


11. Какова **наибольшая возможная** доля семян растения вида А, которые упали на расстоянии более 40 метров от растения?

- (1) 95%
- (2) 70%
- (3) 55%
- (4) 40%

12. Дано: у другого вида растений (вида Т) каждое растение распространяет равное количество семян в каждом из диапазонов расстояний, изображенных на диаграмме (и не распространяет семена на более дальние расстояния).

Какой из следующих графиков может описывать вид Т?



Вопросы и задачи (вопросы 13-20)

13. $(L \cdot T - M) - (M \cdot T - L) = ?$

- (1) $(L - M) \cdot (T + 1)$
- (2) $(M - L) \cdot (T - 1)$
- (3) $(L - T) \cdot (M + 1)$
- (4) $(T - L) \cdot (M - 1)$

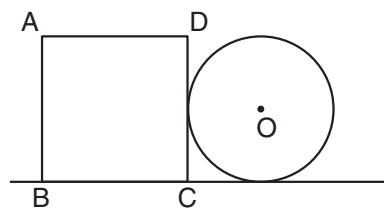
14. Какова цифра единиц у числа 8^6 ?

- (1) 6
- (2) 2
- (3) 8
- (4) 4

15. На чертеже изображен квадрат $ABCD$ и окружность с центром O . Окружность касается стороны DC и продолжения стороны BC .
Дано: **диаметр** окружности = длина стороны квадрата = 2 см.

Каково расстояние между вершиной A и точкой O (в см)?

- (1) $\sqrt{5}$
- (2) $\sqrt{10}$
- (3) 3
- (4) 4



16. Сагит тренируется в беге на длинные дистанции. В каждый из своих забегов она бежит со скоростью w км/ч на протяжении первого часа и со скоростью $(w - 2)$ км/ч на протяжении второго часа. После каждого месяца тренировки скорость w увеличивается в соответствии со следующим правилом:
 $w = 10 + x$, где x является числом полных месяцев тренировки, которые прошли с начала тренировок Сагит.

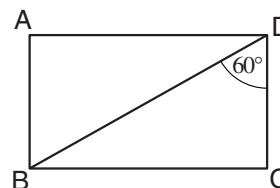
Через сколько полных месяцев тренировки Сагит сможет пробежать 30 км за два часа?

- (1) 5
- (2) 6
- (3) 3
- (4) 4

17. На чертеже изображен прямоугольник $ABCD$ с периметром 20 см.

Согласно этим данным и данным чертежа, какова длина стороны CD (в см)?

- (1) $\frac{10}{1 + \sqrt{3}}$
- (2) $\frac{2\sqrt{5}}{1 + \sqrt{3}}$
- (3) $\frac{2\sqrt{3}}{1 + \sqrt{3}}$
- (4) $\frac{4}{1 + \sqrt{3}}$



18. Когда зажигают восковую свечу, она горит на протяжении часа и за это время тает. Воск, оставшийся от каждой двух растаявших свечей, можно переработать и изготовить из него одну новую свечу (идентичную оригинальным свечам).
Меньшее количество воска переработке не подлежит.

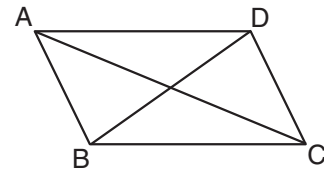
Какое максимальное количество часов горения можно получить от 16 свечей (учитывая, что они будут перерабатываться снова и снова, пока возможно)?

- (1) 21
- (2) 24
- (3) 30
- (4) 31

19. На чертеже изображен четырехугольник ABCD.
Дано: площадь треугольника ABC равна площади треугольника DBC.

Какое из следующих утверждений **непрерывно** верно?

- (1) $AD \parallel BC$
- (2) $AB \parallel CD$
- (3) $AD = BC$
- (4) $AB = CD$



20. Дано: $\frac{1}{5} < a < \frac{1}{4}$
 $2 < b < 3$

Какова точная область значений выражения $\frac{a}{b}$?

- (1) $\frac{1}{15} < \frac{a}{b} < \frac{1}{8}$
- (2) $\frac{1}{12} < \frac{a}{b} < \frac{1}{8}$
- (3) $\frac{1}{12} < \frac{a}{b} < \frac{1}{10}$
- (4) $\frac{1}{15} < \frac{a}{b} < \frac{1}{10}$

Пустая страница

Количественное мышление

В этом разделе 20 вопросов.

Время на решение 20 минут.

Этот раздел включает вопросы и задачи, для решения которых требуется применение количественного мышления. К каждому вопросу предлагаются четыре варианта ответа. Следует выбрать правильный вариант ответа и отметить его номер в соответствующем месте на листе ответов.

Общие замечания

- * Чертежи, прилагаемые к некоторым вопросам, предназначены для того, чтобы помочь в их решении, но они не обязательно начерчены в соответствующих масштабах. Не следует делать выводы о длине отрезков, величинах углов и т.д. лишь на основании чертежей.
- * Если линия, изображенная на рисунке, представляется прямой, то можно предположить, что она действительно является прямой.
- * Если в вопросе в качестве одного из данных приведен геометрический термин (ребро, радиус, площадь, объем и др.), то подразумевается, что его значение больше нуля (в противном случае будут даны другие указания).
- * Если в вопросе указан $\sqrt{a}$ ($a > 0$), то имеется в виду положительный корень a .
- * 0 не является ни положительным числом, ни отрицательным числом.
- * 0 является четным числом.
- * 1 не является простым числом.

Формулы

1. **Проценты:** $a\%$ от x – это $\frac{a}{100} \cdot x$

2. **Степени:** для любого числа a , отличного от 0, и любых целых n и m –

а. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$

б. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$

в. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($a > 0, m > 0$)

г. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$

3. **Формулы сокращенного умножения:**

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

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

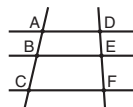
4. **Задачи на пройденный путь:** скорость = $\frac{\text{расстояние}}{\text{время}}$

5. **Задачи на мощность:** мощность = $\frac{\text{работа}}{\text{время}}$

6. **Факториал:** $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$

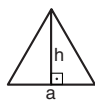
7. **Пропорция:** если $AD \parallel BE \parallel CF$,

то $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$, а также $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$



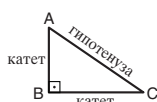
8. **Треугольник:**

а. **Площадь треугольника,** длина основания которого a , и длина высоты к данному основанию h , равна $\frac{a \cdot h}{2}$

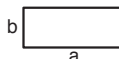


б. **Теорема Пифагора:** в прямоугольном треугольнике ABC (как на чертеже) всегда соблюдается следующее правило: $AC^2 = AB^2 + BC^2$

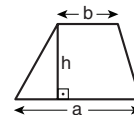
в. В прямоугольном треугольнике, углы которого равны 30° , 60° и 90° , длина катета, лежащего против угла в 30° , равна половине длины гипотенузы.



9. **Площадь прямоугольника** длиной a и шириной b равна $a \cdot b$



10. **Площадь трапеции,** длина одного основания которой a , а длина другого основания b и длина высоты h , равна $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$



11. **Внутренние углы многоугольника** (n – число сторон многоугольника):

а. Сумма внутренних углов многоугольника равна $(180n - 360)$ градусов.

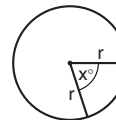
б. В правильном многоугольнике **величина каждого внутреннего угла** равна $\left(180 - \frac{360}{n}\right) = \left(\frac{180n - 360}{n}\right)$ градусов.

12. **Круг, окружность:**

а. **Площадь круга** радиусом r равна πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)

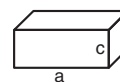
б. **Длина окружности** равна $2\pi r$

в. **Площадь сектора круга,** образованного центральным углом x° , равна $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$



13. **Прямоугольный параллелепипед, куб:**

а. **Объем** прямоугольного параллелепипеда, длина которого a , ширина b и высота c , равен $a \cdot b \cdot c$



б. **Площадь поверхности** прямоугольного параллелепипеда равна $2ab + 2bc + 2ac$

в. В кубе $a = b = c$

14. **Цилиндр:**

а. **Площадь боковой поверхности** цилиндра, радиус основания которого равен r , а высота h , равна $2\pi r \cdot h$

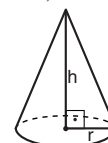


б. **Площадь полной поверхности** цилиндра равна $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$

в. **Объем цилиндра** равен $\pi r^2 \cdot h$

15. **Объем конуса,** радиус основания

которого r , а высота h , равен $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$



16. **Объем пирамиды,** площадь основания

которой S , а высота h , равен $\frac{S \cdot h}{3}$

Вопросы и задачи (вопросы 1-16)

1. Ронит – владелица минимаркета, в котором две кассы. В одно утро после открытия минимаркета она следила за происходящим на кассах в течение часа и обнаружила, что на кассе **А** клиенты сменялись каждые 20 минут, а на кассе **Б** – каждые 6 минут. Кроме того, она обнаружила, что на кассе **А** каждый клиент покупал (в среднем) 15 продуктов, а на кассе **Б** – 6 продуктов.

Сколько продуктов было куплено в минимаркете в течение этого часа?

- (1) 105
- (2) 200
- (3) 260
- (4) 336

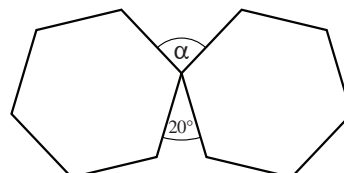
2. $\frac{6!}{16} = ?$

- (1) 32
- (2) 45
- (3) 120
- (4) 180

3. На чертеже изображены две плитки в форме правильных шестиугольников, расположенные так, что между ними образован угол в 20° .

Согласно этим данным и данным чертежа,
 $\alpha = ?$

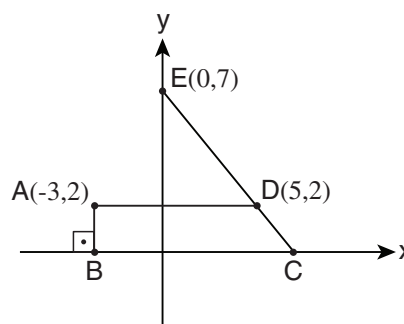
- (1) 100°
- (2) 110°
- (3) 120°
- (4) 130°



4. На чертеже изображена система координат.

Согласно данным чертежа,
какова площадь трапеции **ABCD**?

- (1) 16
- (2) 20
- (3) 18
- (4) 24



5. $\frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}} = ?$

- (1) $\frac{1}{3}$ (2) $\frac{2}{3}$ (3) $\frac{2}{5}$ (4) $\frac{3}{5}$

6. Среднее арифметическое возрастов Надава и Мири в три раза больше возраста Мири.
Возраст Надава в ____ раз(а) больше возраста Мири.

- (1) 5
(2) 6
(3) 3
(4) 4

7. Для каждого из двух чисел a и b действие $\$$ определено следующим образом:
 $\$(a, b) = 2 \cdot (a + b)$

Даны два числа: x и y

Какое из следующих равенств непременно верно?

- (1) $\$(2x, y) = \$(x, 2y)$
(2) $\$(2x, 2y) = 2 \cdot \(x, y)
(3) $\$(\frac{x}{2}, \frac{y}{2}) = \frac{\$(x, y)}{4}$
(4) $\$(x + y, 0) = 2 \cdot \(x, y)

8. В колледже проводятся в общей сложности 152 курса по трем видам наук – естественным, общественным и гуманитарным. Количество курсов по общественным наукам в 2 раза больше количества курсов по естественным наукам, а количество курсов по естественным наукам в 6 раз больше количества курсов по гуманитарным наукам.

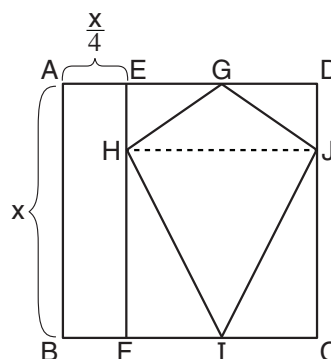
Сколько курсов по **общественным** наукам проводится в колледже?

- (1) 64
(2) 72
(3) 80
(4) 96

9. На чертеже изображен квадрат $ABCD$. $EFCD$ является прямоугольником, в который вписан дельтоид $GHIJ$ ($GH = GJ$, $HI = JI$). $HJ \parallel AD$

Согласно этим данным и данным чертежа, какова площадь дельтоида $GHIJ$?

- (1) $\frac{2}{5}x^2$
 (2) $\frac{1}{2}x^2$
 (3) $\frac{1}{3}x^2$
 (4) $\frac{3}{8}x^2$



10. Дано: $x^2 - y^2 = p$
 p является неким простым числом.
 x и y являются целыми положительными числами.

$x - y = ?$

- (1) 1 (2) p (3) $p - 1$ (4) $\frac{p^2}{2}$

11. x – некое число, которое больше 10.

$$K = x - x^{\frac{1}{2}}$$

$$M = x^{\frac{3}{2}}$$

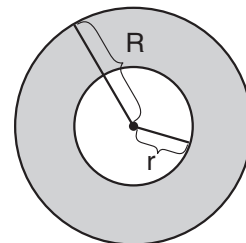
Какое из следующих утверждений непременно верно?

- (1) $K < M$
 (2) $K > M$
 (3) $K = M$
 (4) Ни одно из вышеприведенных утверждений не является непременно верным

12. У пекаря есть круг из сырого теста с радиусом R .

Чтобы испечь из этого круга бублик, пекарь хочет вырезать из его центра меньший круг так, чтобы площадь оставшегося теста (темный участок на чертеже) составляла $\frac{1}{5}$ площади изначального круга.

Каков радиус круга, который вырежет пекарь (r)?



- (1) $\frac{2}{\sqrt{5}}R$ (2) $\frac{16}{25}R$ (3) $\frac{\sqrt{5}}{4}R$ (4) $\frac{10}{16}R$

13. Четыре подруги решили поиграть в баскетбол и для этого должны были разделиться на две пары.

Сколькими отличными друг от друга способами подруги могут разделиться на пары?

- (1) 8
- (2) 12
- (3) 3
- (4) 4

14. В музыкальном колледже Беркли 10% студентов отсеиваются на протяжении первого года обучения, 10% от оставшихся студентов отсеиваются на протяжении второго года обучения и 20% от оставшихся студентов отсеиваются на протяжении третьего года обучения.

В 2019 году в Беркли начался учебный цикл, и три года спустя его окончили 324 студента. На протяжении этих трех лет в колледж не поступали новые студенты.

Сколько студентов начали обучение в 2019 году?

- (1) 400
- (2) 450
- (3) 500
- (4) 550

15. На листе написаны все целые числа от 1 до 299 (включительно), которые **не** делятся на 3. Шай случайным образом выбирает одно из этих чисел и прибавляет к нему 1.

Какова вероятность, что полученный им результат делится на 3?

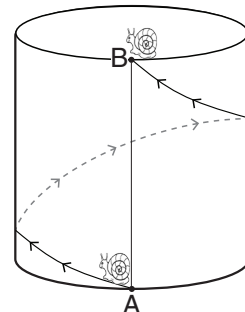
- (1) 1
- (2) $\frac{1}{2}$
- (3) $\frac{1}{3}$
- (4) $\frac{1}{4}$

16. Эрик поставил во дворе картонный цилиндр, периметр основания которого 40 см, а высота – 30 см. Улитка ползла из точки А у основания в точку В, находящуюся на верхнем краю цилиндра в точности над точкой А, и за это время обогнула цилиндр ровно один раз, сделав это **кратчайшим** путем.

Эрик отметил путь улитки карандашом, а затем разрезал цилиндр по прямой вертикальной линии от точки А до точки В и развернул его в плоский прямоугольник. Затем он измерил длину пути улитки.

Какова длина пути, который измерил Эрик (в см)?

- (1) 50
- (2) 60
- (3) 70
- (4) 80



Выводы из диаграммы (вопросы 17-20)

Внимательно рассмотрите приведенную диаграмму и ответьте на четыре следующих за ней вопроса.

В 11-этажном офисном здании два лифта: **А** и **Б**.

На диаграмме описываются движения двух лифтов за временной интервал в $2\frac{1}{2}$ минуты, начиная с 8:00:00 в определенный день.

Каждому из лифтов на диаграмме соответствует график (см. верхнюю часть обозначений).

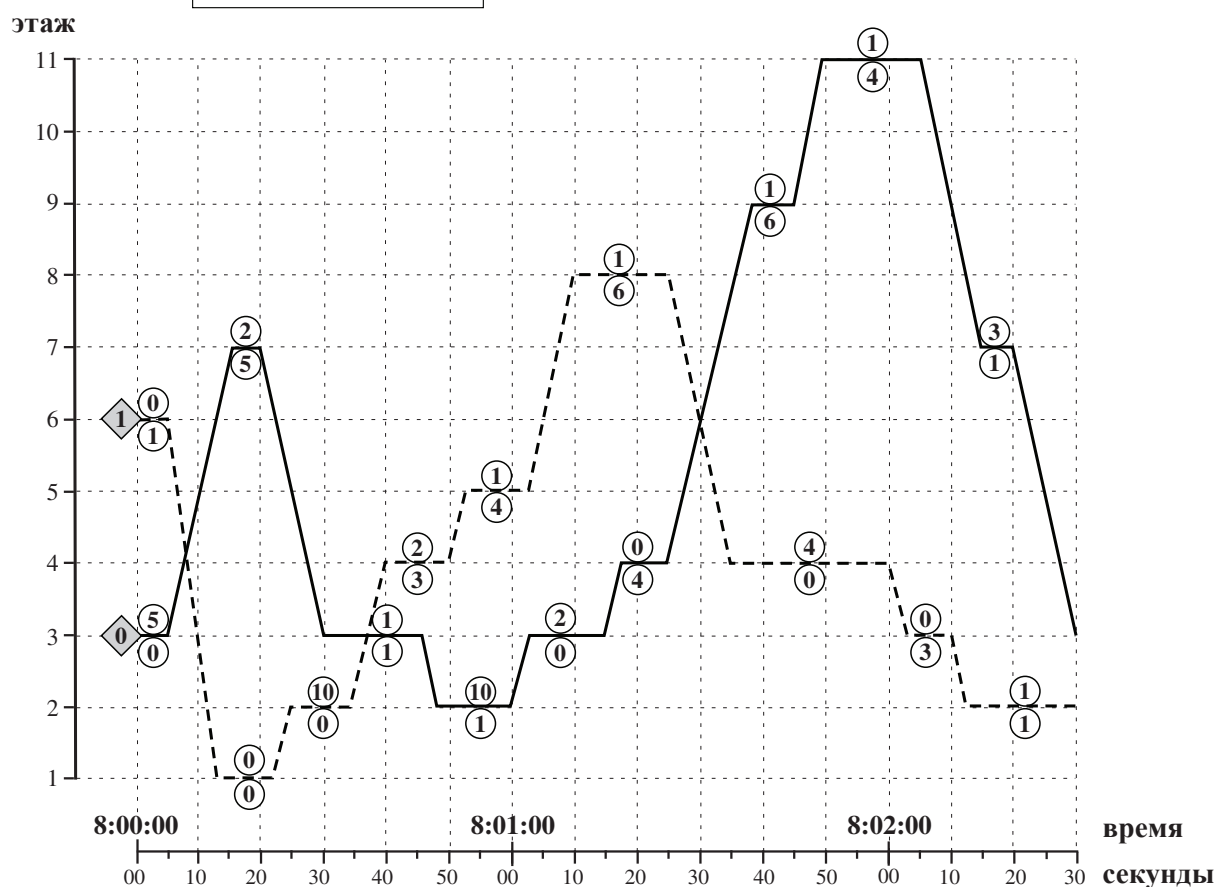
На каждом графике представлено местонахождение лифта в каждую секунду времени. Число людей, находившихся в лифтах до того, как они остановились в 8:00:00 на разных этажах, указано в ромбах слева от каждого графика.

На графике представлено число входящих в каждый лифт (верхний кружок) и число выходящих из него (нижний кружок) во время каждой его остановки на одном из этажей (см. нижнюю часть обозначений).

Например, между 8:02:15 и 8:02:20 лифт **А** остановился на 7 этаже. На этом этаже в лифт вошли три человека, а вышел один человек. Лифт пришел на этот этаж с 11 этажа.

Обозначения

—	Лифт А
- - -	Лифт Б
$\frac{a}{b}$	→ Число входящих → Число выходящих



Обратите внимание: при ответе на каждый вопрос не следует принимать во внимание данные, приведенные в других вопросах.

17. На каком этаже останавливался любой из лифтов (А или Б) на наибольший интервал времени?

- (1) На 8 этаже
- (2) На 2 этаже
- (3) На 3 этаже
- (4) На 4 этаже

18. Допустим, что "объем движения" на этаже = $\left[\left(\begin{matrix} \text{общее число} \\ \text{выходящих} \\ \text{из лифтов на} \\ \text{этом этаже} \end{matrix} \right) + \left(\begin{matrix} \text{общее число} \\ \text{входящих в} \\ \text{лифты на этом} \\ \text{этаже} \end{matrix} \right) \right] \cdot \left(\begin{matrix} \text{число} \\ \text{остановок} \\ \text{на этом} \\ \text{этаже} \end{matrix} \right)$

На каком из следующих этажей был наибольший объем движения за описанный на диаграмме интервал времени?

- (1) На 5 этаже
- (2) На 2 этаже
- (3) На 3 этаже
- (4) На 4 этаже

19. Какова наибольшая продолжительность времени, прошедшего с момента, когда лифт А ушел с определенного этажа (сделав остановку на нем), до момента, когда он **остановился** на том же этаже снова?

- (1) 45 секунд
- (2) Минута и 10 секунд
- (3) 30 секунд
- (4) Минута и 55 секунд

20. Известно, что за интервал времени, описанный на диаграмме, произошла следующая последовательность событий: посыльный вошел в один из лифтов на 2 этаже и поднялся на нем на этаж X; на этом этаже он вышел из лифта и задержался там более 30 секунд, а затем вернулся и спустился на 2 этаж на том же лифте, на котором поднимался.

Этаж X – это _____.

- (1) 8 этаж
- (2) 5 этаж
- (3) 3 этаж
- (4) 4 этаж

Пустая страница

ENGLISH

This section contains 22 questions.

The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Sentence Completions (Questions 1-8)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. Peanut butter was once considered a _____ and served only in the finest restaurants.

- (1) vision
- (2) hybrid
- (3) ritual
- (4) delicacy

2. Coral is sometimes used to replace human bone in facial _____ surgery.

- (1) reconstructive
- (2) prevalent
- (3) receptive
- (4) subordinate

3. Mycenaean, an early form of Greek, was written in a _____ known as Linear B.

- (1) script
- (2) gesture
- (3) treaty
- (4) creed

4. The waters of Italy's Aniene River have been _____ into irrigation canals and aqueducts, reducing its once impressive waterfall to a small trickle.

- (1) afflicted
- (2) depicted
- (3) diverted
- (4) conceded

5. In 2020, sub-Saharan Africa was _____ affected by malaria, with 95% of the world's cases occurring there.

- (1) confidentially
- (2) retroactively
- (3) disproportionately
- (4) residually

6. Once plentiful in North America, freshwater fish have become _____ in recent years.

- (1) damp
- (2) humble
- (3) scarce
- (4) crude

7. According to the Montessori educational method, children who are _____ in a task should not be interrupted.

- (1) relieved
- (2) pardoned
- (3) convinced
- (4) absorbed

8. Certain theories in quantum physics can be neither proven nor _____.

- (1) refuted
- (2) recited
- (3) prolonged
- (4) provoked

Restatements (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence**.

9. The artistic genius of Vivian Maier was revealed only following her death, when her thousands of remarkable photographs came to light.
- (1) Vivian Maier's large collection of photographs was exhibited only after her death.
 - (2) The photographs of Vivian Maier, who died at the height of her career, reveal her unique artistic eye.
 - (3) It wasn't until Vivian Maier died that her many extraordinary photographs were discovered and her great talent was acknowledged.
 - (4) Vivian Maier's thousands of photographs, most of which were taken towards the end of her life, are admired by many art critics.
-
10. An economic slump is often the harbinger of a recession.
- (1) The longer a recession persists, the more severe its repercussions.
 - (2) Economic crises and recessions are usually inevitable.
 - (3) A recession is a particularly acute economic slump.
 - (4) In many cases, a recession is heralded by a period of economic decline.
-
11. Achieving literacy in Japanese, which uses multiple alphabets, is a formidable undertaking for non-native speakers.
- (1) Japanese is not easy to write because each of the characters that make up the alphabet is so complex.
 - (2) The Japanese alphabet consists of so many characters that non-native speakers find it almost impossible to master reading and writing.
 - (3) Because Japanese has more than one alphabet, speakers of other languages find learning to read and write the language very challenging.
 - (4) People who study Japanese have trouble distinguishing among the language's many alphabets.
-
12. A key tenet of socialist feminism is that patriarchy and capitalism are intertwined systems that perpetuate the exploitation and subjugation of women.
- (1) According to socialist feminism, patriarchy and capitalism keep women from fully utilizing their skills.
 - (2) Socialist feminists argue that capitalism is a modern manifestation of long-standing patriarchal structures.
 - (3) Socialist feminism asserts that the discrimination and neglect suffered by women stems from capitalism just as much as from patriarchal control.
 - (4) Central to socialist feminism is the idea that society has taken advantage of and oppressed women through a combination of patriarchy and capitalism.

Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

Text I (Questions 13-17)

- (1) Orchids are among the most popular flowering plants in the world. There are tens of thousands of known orchid species, and botanists believe that there are thousands more that have not yet been identified. Orchids are lovely to look at and often have a pleasant smell. One of the best-known kinds of orchids is the vanilla plant, whose seeds
- (5) are used in flavoring food and making perfume.

- Although orchids are often thought of as exotic, they are actually very common. They are found on every continent except Antarctica and in most environments – from deserts to tropical rainforests to mountaintops. Many orchids are epiphytes; they grow on the bark of trees. Other species, called lithophytes, grow on rock. Some orchids
- (10) even grow completely underground.

- Taiwan – also called the Republic of China – grows more orchids for export than any other country in the world. Sales of the flowers bring in tens of millions of dollars there each year. But orchids are more than just a money maker for Taiwan. They have been an important part of Chinese culture for thousands of years. They are used in
- (15) traditional Chinese medicines that strengthen the body's immune system, improve eyesight, and cure a number of illnesses. In Chinese art, the flower symbolizes human qualities such as modesty and honesty. Indeed, the ancient Chinese philosopher Confucius compared virtuous people to orchids.

Questions

- 13.** Which of the following statements about the vanilla plant cannot be understood from the first paragraph?

- (1) It has beautiful flowers.
(2) It is used in preparing food.
(3) It has an unpleasant smell.
(4) It is a well-known kind of orchid.

14. The main purpose of the second paragraph is to -

- (1) discuss the different places where orchids grow
- (2) explain what epiphytes and lithophytes are
- (3) discuss why orchids are considered exotic
- (4) explain how to grow orchids

15. In line 6, "exotic" is closest in meaning to -

- (1) unusual
- (2) difficult to grow
- (3) large
- (4) very colorful

16. The last paragraph is mainly about -

- (1) orchids in Chinese culture
- (2) the orchid as a symbol
- (3) Taiwan's orchid exports
- (4) the medicinal uses of orchids

17. According to the text, orchids are used in making all of the following except -

- (1) perfume
- (2) food
- (3) bark
- (4) medicine

Text II (Questions 18-22)

- (1) The iconic Rubik's Cube, created in 1974 by Erno Rubik, a Hungarian professor of architecture, is a three-dimensional puzzle that has inspired and challenged millions around the world for decades. Rubik, an artist and designer as well as an academic, was mesmerized by geometry and patterns. He came up with the idea for the cube while tinkering with small blocks. His initial aim was to devise a tangible prop to help his students understand three-dimensional geometry. After many attempts, Rubik built a cube-shaped structure consisting of many smaller cubes.

- (10) The cube designed by Rubik is an object of fixed size and shape that nevertheless has moveable parts. Each of the six faces of the Rubik's Cube consists of nine individual squares. The squares are of equal size. Every square is one of six different colors: white, red, blue, orange, green, or yellow. Sections of the cube can be manipulated to shuffle the squares. The objective is to make each face all one color by twisting and turning one section at a time. This may seem a simple task, but there are over 43 quintillion possible configurations of squares and only one correct outcome.

- (15) Originally called the Magic Cube, the puzzle was first sold in Hungary in 1977. The puzzle was a smash hit there and went on to conquer the world in the early 1980s, bringing Rubik fame and financial success. Within a few years, however, the cube fad fizzled out. Unfazed, Rubik decided to open a studio and create new puzzles. The Rubik's Cube made a comeback in the 1990s with the advent of "speedcubing" – timed competitions to solve the puzzle, sometimes under unusual conditions, such as while skydiving, underwater, or blindfolded. The record for a single solve stands at under four seconds. Rubik himself can complete the puzzle in approximately one minute.

Questions

18. The main purpose of the first paragraph is to -

- (1) introduce the life and work of Erno Rubik
- (2) describe the structure of the Rubik's Cube
- (3) discuss the origins of a popular puzzle
- (4) discuss the connection between geometry and puzzles

19. The second paragraph mainly discusses the ____ of a Rubik's Cube.

- (1) colors and materials
- (2) appearance and manipulations
- (3) size and shape
- (4) configurations and solution

20. Based on the information in the second paragraph, a correctly solved Rubik's Cube must have -

- (1) a red square on six faces
- (2) one white corner on each face
- (3) nine squares of different colors on one face
- (4) one face with nine blue squares

21. It can be inferred from the last paragraph that the Rubik's Cube -

- (1) did not sell well in the late 1980s
- (2) was less successful in Hungary than in other countries
- (3) is very different from the Magic Cube
- (4) was manufactured with new colors in the 1990s

22. According to the last paragraph, timed competitions -

- (1) inspired Rubik to design new puzzles
- (2) were responsible for Rubik becoming famous
- (3) were Rubik's idea
- (4) led to renewed interest in the Rubik's Cube

Пустая страница

ENGLISH

This section contains 22 questions.

The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Sentence Completions (Questions 1-8)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. Some scientists believe that modern varieties of wheat are more likely than traditional ones to ____ allergic reactions.

(1) trigger
(2) affirm
(3) exceed
(4) smuggle

2. Camel's milk – which has three times as much vitamin C and ten times as much iron as cow's milk – is highly _____.

(1) scenic
(2) nutritious
(3) ambitious
(4) majestic

3. Although hot springs are usually ____ volcanic activity, there are quite a few on the Australian mainland that are not found in close proximity to a volcano.

(1) inherited by
(2) obedient to
(3) associated with
(4) entertained by

4. The baobab tree stores enough water in its trunk to sustain it during a _____.

(1) fluid
(2) marsh
(3) trance
(4) drought

5. The ancient Egyptians had numerous uses for natron, a mixture of various salts found in _____ along the Nile river.

- (1) abundance
- (2) endurance
- (3) competence
- (4) defiance

6. Just three weeks after the assassination of Martin Luther King Jr., the city of Mainz, Germany, named a street in memory of the _____ civil rights leader.

- (1) slain
- (2) flung
- (3) drawn
- (4) wrung

7. The purpose of Britain's Road Traffic Reduction Act was to lessen traffic _____.

- (1) inversion
- (2) abstention
- (3) congestion
- (4) discretion

8. Bats are voracious insect eaters, _____ up to 3,500 bugs in a single night.

- (1) devouring
- (2) renouncing
- (3) mitigating
- (4) encompassing

Restatements (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence.**

9. Federalism is a political system characterized by the separation of powers between the central government and regional governments.
- (1) Federalism is most successful when there is close cooperation between the central government and regional governments.
 - (2) In a federalist system, policies are set by the central government and carried out by regional governments.
 - (3) Federalism is defined as a central government working together with smaller regional governments.
 - (4) A federalist system is one in which authority is divided between the central government and regional governments.
-
10. Nineteenth-century novelist Mary Ann Evans assumed the male pseudonym George Eliot to ensure that her works be given due consideration.
- (1) The novels of Mary Ann Evans, also known as George Eliot, were written at a time when female authors were not given the attention they deserved.
 - (2) Mary Ann Evans, fearing that her works would otherwise not be taken seriously, adopted the pen name George Eliot.
 - (3) Mary Ann Evans was one of many female writers who had to adopt male names in order to have their works published.
 - (4) Mary Ann Evans changed her name to George Eliot because she wanted her novels to appeal to a male audience.
-
11. When calcium oxide is heated to a temperature approaching its melting point, it emits a brilliant white light.
- (1) Calcium oxide gives off an intense white light when heated almost to its melting point.
 - (2) As calcium oxide melts, its brilliant white light dulls.
 - (3) The hotter calcium oxide becomes, the brighter the light it produces.
 - (4) Calcium oxide is sometimes melted in order to generate bright white light.
-
12. The events of St. Francis's life are well chronicled.
- (1) Most of what we know about St. Francis's life comes from his writings.
 - (2) The biography of St. Francis is fascinating.
 - (3) Much has been written about the life of St. Francis.
 - (4) The works of St. Francis are extremely accurate.
-

Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

Text I (Questions 13-17)

- (1) For most of human history, the vast majority of people got plenty of exercise. The activities of daily life – hunting, plowing fields, chopping firewood, washing clothes by hand – demanded enough exertion to build strong muscles and healthy hearts and lungs. However, beginning in the 18th century, the Industrial Revolution changed the conditions of work and home. As technology continued to develop, physical activity declined steadily. Initially, this was hailed as freedom from toil and drudgery, but it was eventually recognized as a factor in the increased prevalence of certain health problems, such as heart disease.

- (10) The physical culture movement, which emerged in Europe and North America in the 19th century, was an attempt to turn the tide. The movement advocated scheduled exercise and the introduction of physical education classes and organized sports into schools. Decades later in the early 1960s, U.S. President John F. Kennedy launched a nationwide campaign that challenged Americans of all ages to become physically fit. The second half of the 20th century saw the rise of fitness as a profitable industry.
- (15) A myriad of companies began marketing sporting goods, exercise equipment, and memberships to gyms and exercise studios. Today, those interested in fitness can choose from a seemingly endless array of training and exercise methods. In addition, there is a growing body of scientific research on the effects of exercise and the best ways to keep fit.

- (20) In spite of all this, more people than ever are out of shape, and medical conditions related to a sedentary lifestyle – such as obesity, diabetes, and high blood pressure – are increasingly pervasive. Why is this so? For one thing, some people remain unaware of the need for exercise, or are simply uninterested. Even those who would like to exercise may not have the time. Long days of work, commuting, and family responsibilities leave a person tired. People often spend what little leisure time they have in front of screens large and small. Thus, despite the best efforts of the physical culture movement, it seems people are getting less exercise than their pre-Industrial Revolution counterparts.

Questions

13. The main purpose of the first paragraph is to discuss ____ the Industrial Revolution.

- (1) health problems that increased after
- (2) the decrease in physical activity caused by
- (3) technologies developed during
- (4) changes in the workplace following

14. The main purpose of the second paragraph is to -

- (1) discuss the origins of the physical culture movement
- (2) describe efforts to make fitness a part of everyday life
- (3) compare physical activity in the 19th and 20th centuries
- (4) explain why the fitness industry is so profitable

15. According to the second paragraph, the physical culture movement -

- (1) encouraged all people to exercise regularly
- (2) was launched by President Kennedy
- (3) was based on scientific research
- (4) succeeded in improving the fitness of all Americans

16. Which of the following statements can be inferred from the second paragraph?

- (1) People are willing to spend money to stay fit.
- (2) Exercise studios have become less popular than they were in the 1960s.
- (3) People like playing organized sports more than going to a gym.
- (4) Many people want to exercise but cannot find something they enjoy.

17. Which of the following is not an answer to the question "Why is this so?" (line 22)?

- (1) Because people are too busy to exercise.
- (2) Because some people do not enjoy exercising.
- (3) Because people prefer to do other things in their free time.
- (4) Because exercise does not make people healthier.

Text II (Questions 18-22)

- (1) *A Velocity of Being: Letters to a Young Reader* (2018) is a collection of inspirational letters addressed to children about why we read and what books do for the human spirit. The letters are composed by 121 people, accomplished in fields ranging from astrophysics to philosophy and music. Reflecting an enormous range of human experiences, the writers – among whom are a Holocaust survivor and Italy's first woman in space – have one thing in common: their worldview has been shaped by a lifetime of reading. Rebecca Solnit, an eminent American writer and historian, contributed the following letter to the book:

Dear Readers,

- (10) *Nearly every book has the same architecture – cover, spine, pages – but you open them onto worlds and gifts far beyond what paper and ink are, and on the inside they are every shape and power. Some books are toolkits you take up to fix things, from the most practical to the most mysterious, from your house to your heart, or to make things, from cakes to ships. Some books are wings. Some are horses that run away with*
- (15) *you. Some are parties to which you are invited, full of friends who are there even when you have no friends. In some books you meet one remarkable person; in others a whole group or even a culture. Some books are medicine, bitter but clarifying. Some books are puzzles, mazes, tangles, jungles. Some long books are journeys, and at the end you are not the same person you were at the beginning. Some are handheld lights you can*
- (20) *shine on almost anything.*

- The books of my childhood were bricks, not for throwing but for building. I piled the books around me for protection and withdrew inside their battlements, building a tower in which I escaped my unhappy circumstances. There I lived for many years, in love with books, taking refuge in books, learning from books a strange*
- (25) *data-rich out-of-date version of what it means to be human. Books gave me refuge. Or I built refuge out of them, out of these books that were both bricks and magical spells, protective spells I spun around myself. They can be doorways and ships and fortresses for anyone who loves them.*

Questions

18. The main purpose of the first paragraph is to -

- (1) discuss the benefits of reading to children
- (2) present some world-famous book lovers
- (3) discuss the rewards of reading
- (4) introduce a book meant to encourage children to read

19. In the second paragraph, Solnit -

- (1) suggests that books should be selected carefully
- (2) discusses the relationship between a book's architecture and its contents
- (3) describes her favorite books
- (4) describes the benefits that reading can provide

20. In the second paragraph, Solnit compares books to all of the following except -

- (1) toolkits
- (2) parties
- (3) friends
- (4) journeys

21. The main purpose of the last paragraph is to -

- (1) discuss the role that books played in Solnit's childhood
- (2) explore a less positive aspect of reading
- (3) discuss Solnit's difficult experiences as a child
- (4) show how books teach children to love

22. "*There*" (line 23) refers to Solnit's -

- (1) humanity
- (2) childhood
- (3) childhood home
- (4) tower

Пустая страница

שם משפחה ושם פרטי اسم العائلة والاسم الشخصي A NAME

I.D. No. B מס' זהויה رقم الهوية

	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	9	9	9	9	9	9	9	9	9



מרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)
NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION
المركز القطري للامتحانات والتقييم
מיסודן של האוניברסיטאות בישראל

DATE תאריך تاريخ

LANGUAGE اللغة سפה

1 1

5 5

10 10

15 15

20 20

להמשך - הפכו את הדף للإكمال - اقلب الصفحة TURN OVER TO CONTINUE

FOR OFFICE USE לשימוש משרדי للاستخدام المكتبي



25

25

30

30

35

35

40

40

45

45

אין לכתוב מעטין לזו זה
لا تكتب عن يمين هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE



אין לכתוב מעטין לזו זה
لا تكتب عن يسار هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

50

50



שם משפחה ושם פרטי / اسم العائلة والاسم الشخصي

NAME

A

מס' זיהוי / رقم الهوية

B

I.D. No.

שפה

اللغة

LANGUAGE

תאריך

تاريخ

DATE

מס' חוברת / رقم الكراس

D

BOOKLET No.

כתובת / العنوان

C

ADDRESS

שאלות לדוגמה

نماذج أسئلة

SAMPLE QUESTIONS

START HERE

התחל כאן

إبدأ هنا



פרק / فصل 1

SECTION 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

פרק / فصل 2

SECTION 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

פרק / فصل 3

SECTION 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

פרק / فصل 4

SECTION 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

פרק / فصل 5

SECTION 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

פרק / فصل 6

SECTION 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

פרק / فصل 7

SECTION 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

פרק / فصل 8

SECTION 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Пример сочинения высокого уровня

Государственная регуляция азартных игр – сложная и комплексная задача, затрагивающая культурные, моральные и экономические аспекты общественной жизни. У реализуемого в Израиле подхода к ее решению существует немало как сторонников, так и противников. Мы беспристрастно рассмотрим различные аргументы, чтобы выяснить приносит ли существование "Мифаль а-Паис" больше вреда или пользы.

С одной стороны, контролируемые государством азартные игры легитимизируют идею потакания азарту в обществе и закрепляет их в национальной культуре как норму, несмотря на низкие шансы выигрыша. Более того, существенная часть игроков является представителями бедного социального слоя, что в совокупности с малым процентом выигрышей лишь увеличивает разрыв между экономическими стратами.

С другой стороны, исходя из предположений, что азартный человек всегда найдет свое "казино", и что спрос неизбежно рождает предложение, государственная регуляция позволяет предотвратить рост преступности, связанной с подпольными ставками, займами, долговой кабалой и жульничеством. Прозрачные механизмы работы ведомства гарантируют отсутствие мошенничества и перераспределение потраченных гражданами средств на социально значимые проекты, повышающие уровень жизни

общества. Таким образом, деньги, в ином случае оказавшиеся бы в руках преступников или дельцов, все равно приносят пользу своим обладателям.

Подводя итоги, я убежден, что даже при наличии определенных недостатков, Мифаль а-Паис является эффективным решением проблемы регуляции азартных игр и механизмом поддержки уязвимых групп населения.

Пример сочинения посредственного уровня

Азартные игры могут представлять настоящую опасность для людей, играющих в них, особенно для тех, кто находится в "уязвимых" слоях общества и не имеет достаточно доходов, чтобы, веселясь, проигрывать их в лотереях и казино. Нормально ли, что государственный орган сам проводит азартные игры, но при этом часть денег от заработка идет на благое дело? Существуют различные мнения и ответы на данный вопрос.

С одной стороны, люди, желающие играть в азартные игры, при отсутствии легального органа в стране, ответственного за них [азартные игры], найдут способ сделать это. Они могут играть в подпольное незаконное казино или же обратиться к онлайн букмекерским платформам. То есть, в любом случае проиграют свои деньги, только теперь проигранные средства пойдут исключительно на обогащение владельцев данных сервисов.

Дополняя предыдущий аргумент, важно подчеркнуть, что обогащая владельцев незаконных сервисов, с азартными играми, тем самым люди обогащают мафию или другие преступные группировки, потому что как правило такие сервисы принадлежат именно им. То есть игра в незаконные азартные игры стимулирует преступность в стране. Легальный же орган, проводящий азартные игры, позволяет избегать данной ситуации.

С другой стороны, проведение азартных игр любым способом: и законным, и нет – это своего рода обман людей. Это морально неправильно использовать слабости других даже во благих целях. Особенно когда эти "другие" собственные граждане. Вместо этого следует организовывать просветительскую деятельность об опасности азартных игр и центры помощи зависимым от них. Деньги же на благие дела стоит выделять из бюджетов гос-ва и налогов, а не из "слабостей" других людей, зачастую самих нуждающихся в помощи.

Тем самым, деятельность "Мифаль а-Паис", несмотря на положительные стороны, которые в ней присутствуют, я считаю неоправданной, ведь целью каждого государственного органа должна помогать гражданам страны, а не использовать их.

Пример сочинения низкого уровня

В Израиле "Мифаль а-Паис" считается разрешённым органом, для проведения азартных игр. Не смотря на официальность учреждение поощряет и распространяет зависимые жизни действия. Ступив однажды на этот путь, будет тяжело сойти, с уже полюбившемуся родом занятий. Далее будут приведены аргументы, подтверждающие мою точку зрения.

Близкий моей жизни человек однажды безвозвратно увлёкся азартными играми, но он считал, что особенная фигурка слона, привезённая из Индии его женой, обязательно будет всегда приносить ему удачу. Выиграв весомые суммы некоторое количество раз, он напрочь потерял голову и посчитал, что всевластен в таком ненадёжном новом увлечении, как азартные игры. Загвоздка всей ситуации лишь в том, что мой друг начал все свое время уделять изучению вероятностей выигрыша, настолько, что перестал посещать работу и уделять должное время семье. Вскоре потеряв всё, самое дорогое, что у него есть, потеряв работу, семью, потеряв себя.

Неотъемлемым аргументом зависимости, приведённым в литературе, является произведение "Гарри Поттер", написанным Джон Роулинг. Дяде Гарри Поттера пришлось продать свою душу темной стороне волшебников, дабы получать максимум от жизни и иметь больше волшебных способностей, однако, оступившись раз перед его

подстрекателями, мужчине досталось самое страшное наказание на всём белом свете, заточение в наимолее глубоко находящихся под землёй мест, тюрьма Азкабан. В результате одной оплошности человек может лишиться самого главного, что ему дано - свободы.

Данные выше примеры лишь доказывают мою точку зрения. Любая зависимость приведёт к оплате за желание быстро и легко получить всё сразу, путём азарта.

Словесное мышление, раздел первый

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Верный ответ	3	1	2	1	1	3	4	1	2	2	1	3	1	–	2	3	3	2	4	1

Словесное мышление, раздел второй

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Верный ответ	1	1	1	4	1	1	2	3	2	3	3	3	3	3	1	4	4	1	3	3

Количественное мышление, раздел первый

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Верный ответ	2	3	3	4	4	3	3	2	3	2	3	2	1	4	2	2	1	4	1	1

Количественное мышление, раздел второй

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Верный ответ	1	2	1	3	4	1	2	4	4	1	1	1	3	3	2	1	4	2	4	4

Английский язык, раздел первый

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Верный ответ	4	1	1	3	3	3	4	1	3	4	3	4	3	1	1	1	3	3	2	4	1	4

Английский язык, раздел второй

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Верный ответ	1	2	3	4	1	1	3	1	4	2	1	3	2	2	1	1	4	4	4	3	1	4

© Все права сохраняются за Израильским центром экзаменов и оценок.

Текст настоящего экзамена или выдержки из него не подлежат распространению или копированию любым способом и с использованием любых средств без письменного разрешения на то со стороны Израильского центра экзаменов и оценки. Также запрещается обучать этому экзамену или его частям в отсутствие письменного разрешения на то со стороны Израильского центра экзаменов и оценки.

Вычисление приблизительной оценки за экзамен

Летний экзамен 2025

Ниже приводится объяснение и демонстрация способа вычисления приблизительных оценок за публикуемый экзамен.

Вы сможете вычислить приблизительную оценку за каждую из областей экзамена (словесное мышление, количественное мышление и английский язык), а также приблизительные оценки за экзамен в целом, которые вычисляются на основании оценок за три вышеупомянутые области.

Вычисление предварительных оценок за области экзамена

За каждый правильный ответ начисляется один балл. Для вычисления предварительной оценки следует сложить баллы, набранные вами в каждой из трех областей, входящих в экзамен (каждая область - количественное мышление, словесное мышление и английский язык - состоит из двух разделов). В результате будут получены три предварительные оценки: предварительная оценка за область словесного мышления, предварительная оценка за область количественного мышления, предварительная оценка за область английского языка.

Вычисление оценок за области экзамена

Каждой предварительной оценке соответствует оценка по единой шкале, на которую не влияют различия в вариантах, языках и датах экзамена.

Вы сможете определить ваши оценки, воспользовавшись приведенной ниже таблицей перехода от предварительных оценок к оценкам за экзамен по единой шкале.

По окончании данного этапа вы получите приблизительные оценки за три области экзамена (от 50 до 150):

оценку за область словесного мышления	(V)
оценку за область количественного мышления	(Q)
оценку за область английского языка	(E)

Таблица перехода от предварительных оценок к оценкам по единой шкале во всех областях экзамена

Предварительная оценка	Оценки по единой шкале		
	Словесное	Количественное	Английский
0	50	50	50
1	51	52	51
2	52	54	52
3	54	56	53
4	56	58	55
5	58	60	57
6	60	63	59
7	62	65	60
8	64	68	62
9	66	70	63
10	68	73	65
11	71	76	67
12	74	78	69
13	76	81	72
14	79	83	74
15	82	86	76
16	85	89	78

Предварительная оценка	Оценки по единой шкале		
	Словесное	Количественное	Английский
17	88	91	81
18	90	94	83
19	93	96	86
20	96	99	88
21	99	102	91
22	102	105	93
23	105	107	96
24	108	110	98
25	111	113	101
26	114	116	103
27	117	119	106
28	119	121	108
29	122	124	111
30	125	127	113
31	128	130	115
32	131	132	118
33	134	135	120

Предварительная оценка	Оценки по единой шкале		
	Словесное	Количественное	Английский
34	137	137	123
35	140	140	125
36	143	142	127
37	145	144	130
38	148	146	132
39	150	148	135
40		150	138
41			141
42			144
43			147
44			150

Вычисление приблизительных общих оценок, подробно представленное ниже, не принимает во внимание оценку за письменное задание. Вычисление базируется на предположении, что уровень способностей абитуриента, проявленный им в сочинении, соответствует уровню его способностей, продемонстрированных им в вопросах *множественного выбора* в области словесного мышления.

© Все права сохраняются за Израильским центром экзаменов и оценок.

Текст настоящего экзамена или выдержки из него не подлежат распространению или копированию любым способом и с использованием любых средств без письменного разрешения на то со стороны Израильского центра экзаменов и оценки. Также запрещается обучать этому экзамену или его частям в отсутствие письменного разрешения на то со стороны Израильского центра экзаменов и оценки.

Вычисление приблизительных общих оценок за экзамен

Для того чтобы приблизительно определить ваши общие оценки, вам следует сначала вычислить взвешенные средние оценки.

- При вычислении общей **междисциплинарной** оценки удельный вес оценок за области словесного мышления и количественного мышления вдвое превышает удельный вес оценки за область английского языка.

Таким образом, взвешенная средняя оценка вычисляется по формуле: $\frac{2V+2Q+E}{5}$

- При вычислении общей оценки **словесного профиля** удельный вес оценки за область словесного мышления в три раза превышает удельный вес оценки за другие области.

Таким образом, взвешенная средняя оценка вычисляется по формуле: $\frac{3V+Q+E}{5}$

- При вычислении общей оценки **количественного профиля** удельный вес оценки за область количественного мышления в три раза превышает удельный вес оценки за другие области.

Таким образом, взвешенная средняя оценка вычисляется по формуле: $\frac{3Q+V+E}{5}$

Для вычисления приблизительной общей оценки вам следует воспользоваться нижеприведенной таблицей перехода от взвешенной средней оценки к общей оценке. Данные таблицы сгруппированы по интервалам.

Таблица перехода от взвешенной средней оценки к приблизительной общей оценке

Взвешенная средняя оценка	Приблизительная общая оценка	Взвешенная средняя оценка	Приблизительная общая оценка
50	200	101–105	504–531
51–55	221–248	106–110	532–559
56–60	249–276	111–115	560–587
61–65	277–304	116–120	588–616
66–70	305–333	121–125	617–644
71–75	334–361	126–130	645–672
76–80	362–389	131–135	673–701
81–85	390–418	136–140	702–729
86–90	419–446	141–145	730–761
91–95	447–474	146–149	762–795
96–100	475–503	150	800

© Все права сохраняются за Израильским центром экзаменов и оценок.

Текст настоящего экзамена или выдержки из него не подлежат распространению или копированию любым способом и с использованием любых средств без письменного разрешения на то со стороны Израильского центра экзаменов и оценки. Также запрещается обучать этому экзамену или его частям в отсутствие письменного разрешения на то со стороны Израильского центра экзаменов и оценки.

Образец вычисления приблизительной оценки

Предположим, что вы получили следующие предварительные оценки за области экзамена:

23 правильных ответов в области словесного мышления (в обоих разделах).

35 правильных ответов в области количественного мышления (в обоих разделах).

33 правильных ответов в области английского языка (в обоих разделах).

На основании таблицы на предыдущей странице:

Ваша приблизительная оценка за область **словесного мышления** равна $V = 105$

Ваша приблизительная оценка за область **количественного мышления** равна $Q = 140$

Ваша приблизительная оценка за область **английского языка** равна $E = 120$

Вычисление взвешенных средних оценок показано в рамке ниже.

- Взвешенная средняя междисциплинарная оценка составляет: $\frac{(2 \cdot 105) + (2 \cdot 140) + 120}{5} = 122$
В приведенной на предыдущей странице таблице эта оценка располагается в интервале 121-125.
Таким образом, соответствующая ей общая оценка находится в интервале 617-644.
- Взвешенная средняя оценка словесного профиля составляет: $\frac{(3 \cdot 105) + 140 + 120}{5} = 115$
В приведенной на предыдущей странице таблице эта оценка располагается в интервале 111-115.
Таким образом, соответствующая ей общая оценка находится в интервале 560-587.
- Взвешенная средняя оценка количественного профиля составляет: $\frac{(3 \cdot 140) + 105 + 120}{5} = 129$
В приведенной на предыдущей странице таблице эта оценка располагается в интервале 126-130.
Таким образом, соответствующая ей общая оценка находится в интервале 645-672.

Перевод оценки в проценты

Приведенная ниже таблица перевода интервалов в проценты поможет вам понять значение полученных вами оценок. Данные этой таблицы распределены по 17 категориям. Каждая категория соответствует определенному интервалу оценок. Для каждого интервала оценок приведен процент экзаменовавшихся, получивших более низкую оценку, процент получивших оценку в пределах данного интервала и процент получивших более высокую оценку. Например, общая оценка за экзамен 518 находится в интервале 500-524. Около 40% экзаменовавшихся получили оценку ниже данного интервала оценок, около 7% - оценку в пределах данного интервала, а около 53% - более высокую оценку.

Деление на категории было произведено только для большей наглядности, и оно не отражает принципов приема студентов в какое-либо учебное заведение.

Перевод оценок в проценты основывается на результатах всех людей, сдававших психометрический экзамен в последние годы.

Таблица перевода интервалов оценок в проценты

Интервал оценок	Процент экзаменовавшихся, чья оценка находится:		
	ниже интервала	в пределах интервала	выше интервала
200–349	0	6	94
350–374	6	4	90
375–399	10	5	85
400–424	15	5	80
425–449	20	6	74
450–474	26	7	67
475–499	33	7	60
500–524	40	7	53
525–549	47	7	46
550–574	54	7	39
575–599	61	7	32
600–624	68	8	24
625–649	76	7	17
650–674	83	6	11
675–699	89	5	6
700–724	94	3	3
725–800	97	3	0

© Все права сохраняются за Израильским центром экзаменов и оценок.

Текст настоящего экзамена или выдержки из него не подлежат распространению или копированию любым способом и с использованием любых средств без письменного разрешения на то со стороны Израильского центра экзаменов и оценки. Также запрещается обучать этому экзамену или его частям в отсутствие письменного разрешения на то со стороны Израильского центра экзаменов и оценки.