

ПСИХОМЕТРИЧЕСКИЙ ЭКЗАМЕН ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

РУССКИЙ

ЛЕТНИЙ ЭКЗАМЕН 2022

© Все права сохраняются за Израильским центром экзаменов и оценки.

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 2022

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.....	60
Вычисление приблизительной оценки за экзамен.....	61

После проведения экзамена в Израильском центре экзаменов и оценки осуществляются различные проверки вопросов экзамена. Если выясняется, что определенный вопрос не соответствует профессиональным стандартам, он не включается в вычисление оценки. В таком случае против номера вопроса будет написано: “Данный вопрос не включен в вычисление оценки“.

© Все права сохраняются за Израильским центром экзаменов и оценки.

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, аккуратно и понятным почерком.

Вы можете использовать ластик.

Гормон роста - это гормон, присутствующий в нашем организме и отвечающий, помимо прочего, за рост костей, в основном, у детей. Недостаток этого гормона нарушает процесс роста, а также может вызвать различные проблемы со здоровьем. В наше время можно вылечить детей, страдающих дефицитом гормона роста, при помощи инъекций этого гормона.

В последнее время в нескольких странах разрешили применять подобное лечение также и для детей, которые, по прогнозам врачей, будут очень низкого роста, когда вырастут, хоть они и не страдают дефицитом гормона роста. В ходе лечения, которое рекомендуется начинать уже с пяти лет, детям вводится ежедневная инъекция гормона роста на протяжении нескольких лет, и это может добавить 2-8 см к их окончательному росту.

Некоторые возражают против этого решения: во-первых, по их утверждению, нет ничего плохого в том, что одни люди высокого роста, а другие - низкого. Во-вторых, они считают неоправданным проводить столь интенсивное медикаментозное лечение детям, чье здоровье в полном порядке.

Поддерживаете ли вы использование гормона роста для лечения детей, чье здоровье в порядке, но которые, по прогнозам врачей, будут низкого роста, когда вырастут? 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 1-3)

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. хрипота : речь -

- (1) слепота : зрение
- (2) облысение : расчесывание
- (3) кошмар : сон
- (4) хромота : ходьба

2. велосипед : мотороллер -

- (1) машина : грузовик
- (2) планер : самолет
- (3) корабль : субмарина
- (4) тачка : телега

3. растворимый : растворяет -

- (1) горючий : горит
- (2) разрешимый : решает
- (3) быстрый : ускоряет
- (4) легкий : облегчает

Вопросы на понимание и логические выводы (вопросы 4-14)

4. Французский лингвист Клод Баше, который был математиком-любителем, опубликовал в XVII веке книгу с загадками и ответами на них. Одной из загадок была следующая: каково наименьшее число гирь, позволяющее взвесить на весах любой вес от 1 до 40 кг (в целых числах)? Баше показал, что это число – четыре.

Какое из следующих утверждений **не делается** в данном отрывке об описанной в нем загадке?

- (1) Загадка связана не только с математикой, но и с лингвистикой
- (2) Ответ на загадку – "четыре"
- (3) Загадка была напечатана в книге загадок, опубликованной в XVII веке
- (4) Ответ на загадку был напечатан в книге, опубликованной Клодом Баше

Указания к вопросам 5-7:

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

5. По утверждению профессора Сасона, когда люди обращаются за консультацией по выбору профессии, _____ проверять, каковы индивидуальные причины, по которым они обратились за консультацией, _____ у разных людей. Данные последних исследований _____ его утверждение, поскольку, согласно им, самая эффективная консультация по выбору профессии – это консультация, _____ уникальную мотивацию, которая привела человека к подобной просьбе.

- (1) желательно / поскольку эти причины различны / опровергают / делающая акцент на
- (2) нет необходимости / хоть эти причины и различны / ставят под сомнение / игнорирующая
- (3) желательно / хотя эти причины лишь незначительно различаются / подходят под / делающая акцент на
- (4) нет необходимости / поскольку эти причины лишь незначительно различаются / опровергают / игнорирующая

6. Автор книги "Биология развития" не удовольствовался _____, а описал _____. В ответ на слова критиков, которые _____, автор сказал: "_____".

- (1) описанием всей истории предмета / только наиболее важные этапы его развития / утверждали, что этого недостаточно / Книга предназначена для студентов, которые уже прошли несколько вводных курсов по этому предмету и не нуждаются в дополнительных разъяснениях
- (2) кратким изложением знаний, накопившихся в этой области на сегодняшний день / также направления будущих исследований / похвалили книгу за то, что в ней представлены не только имеющиеся знания / Мне жаль, что критики не осознают пользу взгляда в будущее науки
- (3) обзором результатов экспериментов в данной области / также их технические детали / утверждали, что вряд ли эти детали необходимы / Я поступил так, чтобы не делать книгу слишком длинной
- (4) описанием знаний, существующих в данной области на сегодняшний день / также историю исследований, которые способствовали их получению / хвалили книгу, но утверждали, что лучше бы она не акцентировала внимание на исторических аспектах / На мой взгляд, это неотъемлемая часть научного знания

7. Отец Якова попросил сына приготовить гостям "компот только из _____". _____: хотя яблоки в компоте, который он приготовил гостям, _____, но _____.

- (1) красных яблок или желтых яблок и слив / Несмотря на то, что отец сформулировал просьбу однозначно, похоже, Яков ее не понял / были красными / в нем совсем не было слив
- (2) желтых яблок и слив / Поскольку отец сформулировал просьбу неоднозначно, трудно сказать, понял ли Яков, что его отец имеет в виду / были все желтые / некоторые сливы в нем были красными
- (3) красных яблок и слив / Его просьба была неоднозначной, и все же, можно с точностью утверждать, что Яков неверно понял ее смысл / были все красные / все сливы в нем также были красными
- (4) красных яблок и желтых слив / Несмотря на то, что его просьба была однозначной, Яков не сумел ее выполнить / не были красными / в нем также были сливы, которые не были желтыми

8. У Амоса три карты. На каждой из них нарисованы круг и квадрат. Каждая из двух фигур может быть красной или желтой.

Дано: А. Только один из кругов желтый.

Б. Число красных кругов больше числа желтых квадратов.

Из данных **непрерменно** следует, что -

- (1) есть как минимум одна карта, на которой обе нарисованные фигуры красного цвета
- (2) есть как минимум одна карта, на которой обе нарисованные фигуры желтого цвета
- (3) число желтых фигур больше числа красных фигур
- (4) если на карте нарисована красная фигура, на ней нарисована также и желтая фигура

9. До 80-х годов XX века медики полагали, что уровень кислотности в желудке слишком высок, чтобы допустить присутствие в нем микробов, следовательно, считалось невозможным, что микробы вызывают язву желудка. Научный эксперимент опроверг это предположение.

Какой из следующих экспериментов **не** может быть этим экспериментом?

- (1) Взятие проб желудочных клеток у людей, больных язвой желудка, и анализ клеток на наличие микробов
- (2) Создание искусственной среды, в которой уровень кислотности близок к кислотности желудка, и проверка на наличие выживающих в такой среде микробов
- (3) Лечение язвы желудка лекарством, единственное назначение которого – это уничтожение микробов, и проверка, удалось ли вылечить язву в результате терапии
- (4) Уменьшение уровня кислотности в желудке с помощью антацидов и проверка на наличие в желудке микробов после уменьшения кислотности

10. Исследователи пытались выявить степень успеха двух видов рекламы на телевидении: такой, где заняты неизвестные актеры и такой, где заняты знаменитости шоу-бизнеса. В результате исследования было выявлено, что продукт, который рекламирует известная личность, продается лучше, чем другие продукты. Суть сделанных выводов исследователи выразили в заголовке статьи, подводящей итоги исследованию: "Мы верим только тем, кого знаем".

Какое из следующих утверждений может **ослабить** вывод исследователей?

- (1) Успех рекламы, где задействована известная израильская личность не ниже успеха рекламы, где задействована иностранная знаменитость
- (2) На радио, в отличие от телевидения, большинство рекламодателей имеют обыкновение использовать известных личностей из мира шоу-бизнеса
- (3) Неизвестный актер создает ощущение, что и продукт, который он рекламирует, также неизвестен, и это вызывает подозрение у потребителя
- (4) Только компании, чьи продукты пользуются популярностью, могут себе позволить заплатить знаменитости за участие в рекламе их продукции

11. На втором курсе обучения на литературном факультете студенты участвуют в обязательном курсе "Изучение книги 'Мальчик Мотл' Шолом-Алейхема". В конце года преподаватель выяснил, что средняя оценка учеников, которые годом ранее принимали участие в факультативном курсе "Произведения Шолом-Алейхема", за этот обязательный курс была выше, чем средняя оценка учеников, не принимавших участие в факультативном курсе. Отсюда преподаватель сделал вывод о том, что участие в факультативном курсе способствует пониманию материала обязательного курса.

Какое из следующих утверждений может **ослабить** вывод преподавателя?

- (1) На факультативный курс принимают только получивших высокие оценки
- (2) Средняя оценка за обязательный курс является очень низкой
- (3) Около половины участников обязательного курса не участвовали в факультативном курсе
- (4) Факультативный курс считается более легким, чем обязательный курс

12. Один из проектов, которым занимается НАСА – это поиск жизни на других планетах. В последнее время ученые, работающие над этим проектом, начали проявлять интерес к ледниковым котловинам – типичным спиралевидным трещинам во льду, которые можно легко заметить с большого расстояния. Ледниковые котловины распространены вблизи Северного полюса Земли, и они возникают из-за извержений вулканов, погребенных под слоем льда и снега. Исследования, проведенные на Земле, показывают, что подобные извержения создают среду, сочетающую в себе тепло, влажность, и широкое разнообразие минералов.

Сочетание трех из следующих утверждений может объяснить заинтересованность НАСА в ледниковых котловинах. Каково **оставшееся** утверждение?

- (1) Поскольку условия для создания ледниковых котловин не уникальны для планеты Земля, возможно, они возникают также и на других планетах
- (2) Условия, создаваемые в сочетании тепла, влажности и широкого разнообразия минералов, считаются оптимальными для зарождения жизни
- (3) Трещины спиралевидной формы во льду могут образовываться не только из-за извержения вулкана, но и по иным причинам
- (4) У НАСА практически нет другого способа поиска жизни на других планетах, кроме съемки их поверхности с дальнего расстояния

13. Окаменелости свидетельствуют, что 240 тысяч лет назад птицы вида белогорлый пастушок прибыли с Мадагаскара на острова Альдабра. В их новой среде обитания не было хищников, которые подвергали их опасности, поэтому у этих птиц не было необходимости в полете. На протяжении поколений их крылья укоротились, и у них пропала способность летать. 136 тысяч лет назад уровень моря поднялся, острова были затоплены, и их обитатели вымерли. Со временем уровень моря опустился, и острова появились вновь. 100 тысяч лет назад туда снова прибыли белогорлые пастушки с Мадагаскара, и окаменелости свидетельствуют о том, что они подверглись похожему процессу, какой проходили их предшественники, в результате чего возник вид, ныне живущий на Альдабранских островах – альдабранский пастушок.

Какое из следующих утверждений **не** вытекает из приведенного отрывка?

- (1) На островах Альдабра нет окаменелостей белогорлых пастушков, которые жили там 120 тысяч лет назад
- (2) У альдабранских пастушков крылья короче, чем у тех, которые жили на островах незадолго до их затопления
- (3) 100 тысяч лет назад на островах Альдабра не было хищников, угрожавших белогорлым пастушкам
- (4) Белогорлые пастушки, живущие на островах Альдабра в наши дни, неспособны летать

14. Политические движения имеют тенденцию создавать мифы о прошлом ради формирования будущего, особенно во время кризиса. Так, в начале двадцатого века, когда социалистический сионизм развивался медленно и с большим трудом, он возвеличивал образ движения Билу, что являлось попыткой держаться за исторические корни для придания движению духовной опоры. Однако в то же время еврейское рабочее движение в США стремительно развивалось и находилось в разгаре деятельности, поэтому оно совершенно не нуждалось в том, чтобы с тоской устремлять взгляд в прошлое, к движению "Ам Олам".

Вышеприведенный отрывок был написан в ответ на некий вопрос. Какой из следующих вопросов наиболее всего подходит для того, чтобы быть этим вопросом?

- (1) Почему то, что социалистический сионизм испытывал трудности, заставляло его опираться на мифы, в то время как процветание еврейского рабочего движения в США не вынуждало его создавать миф?
- (2) Как использовались миф организации Билу и миф организации "Ам Олам" социалистами-сионистами с одной стороны и еврейским рабочим движением в США с другой стороны?
- (3) Как можно объяснить тот факт, что социалистический сионизм находил источник вдохновения именно в движении Билу, а не в движении "Ам Олам"?
- (4) Почему миф Билу укоренился у социалистов-сионистов, тогда как в еврейском рабочем движении в США "Ам Олам" не занимал подобного места?

Отрывок для чтения (вопросы 15-20)

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

- (1) Всемирный метеорологический центр дает каждому сильному урагану человеческое имя, выбираемое из произвольного и утвержденного заранее списка имен. Этот обычай, зародившийся в 50-х годах XX века, облегчает упоминания об урагане в разговорах и сообщения о нем в СМИ. Однако исследование, проведенное в университете Иллинойса, выдвигает вероятность того, что выбор имени может иметь удивительные последствия, которые способны, по утверждению исследователей, касаться даже человеческой жизни в буквальном смысле.

- Исследователи проанализировали данные об ураганах, которые бушевали в США с 1950 по 2012 год, и нашли, что в среднем, ураганы, которым было присвоено женское имя, уносили больше жертв, чем ураганы, которым дали мужское имя – даже после того, как из списка были исключены ураганы "Одри" и "Катарина", которые были необычайно смертоносными. По их словам, причина этого в том, что жители регионов, которые должны были пострадать от урагана, неосознанно связывали "пол" урагана с его силой, и это оказывало влияние на степень усилий, которые они прилагали для подготовки к урагану и защиты от него. Это утверждение было поддержано данными нескольких экспериментов, в которых респондентов просили оценить степень опасности вымышленных ураганов на основании их краткого описания: участники, которым говорили, что имя представленного им урагана "Александр" или "Кристофер", например, были склонны оценивать его как более сильный и опасный, чем участники, которым говорили, что имя урагана – "Александра" или "Кристина", несмотря на то, что описания были идентичны.

Эти данные кажутся удивительными, однако они совпадают с данными исследований связи, существующей между языком и сознанием. Во многих языках каждое

- (25) существительное обладает грамматическим родом: в русском языке, например, есть существительные мужского рода (например, "стакан") и существительные женского рода (например, "вилка"). Грамматический род большинства существительных произволен: стаканы, к примеру, не более "мужественны", чем вилки по своей сути, и в иврите, например, "стакан" женского рода, а "вилка" – мужского. Однако, похоже, произвольный род существительных откладывается в сознании носителей языка и влияет на то, как они воспринимают сами неодушевленные предметы: во время исследования участников из Германии и Испании попросили оценить, насколько некоторые объекты представляются им "крепкими". Мосты и часы, которые являются существительными мужского рода в испанском языке и женского в немецком, получили более высокие оценки у испанцев, нежели у немцев, тогда как стулья и ключи – существительные женского рода в испанском и мужского рода в немецком, были оценены немцами как более крепкие. В другом исследовании литовцам и полякам сообщили, что они участвуют в подготовке мультфильма, где неодушевленные предметы оживают, и участников попросили выбрать особый голос для каждого предмета; большинство литовцев подобрали для вилки тоненький голосок, а для ластика – густой и низкий голос, тогда как у поляков предпочтения оказались обратными.

- Таким образом, основное утверждение исследователей из Иллинойса видится более логичным, чем на первый взгляд. Однако их исследование не лишено недочетов. Одни критики указали, что участники исследования хоть и оценили ураган "Александр" как более сильный, чем "Александра", например, но разрыв между их оценками был очень небольшим и уж точно недостаточным для обоснования утверждения, будто выбор имени урагана влияет на поведение жителей. Другие критики указали на еще одно более существенное слабое место: в исследовании игнорируется тот факт, что до 1979 года ураганам давались только женские имена. Этот факт важен, поскольку в наши дни ураганы обычно уносят гораздо меньше жертв, чем в середине прошлого века, благодаря усовершенствованию способности прогнозирования, а также технологий строительства и защитных средств. Следовательно, представляется, что хоть название урагана и влияет на то, как он воспринимается людьми, однако для утверждения, будто оно оказывает серьезное влияние на его смертоносность, недостаточно доказательств.

Вопросы

15. Согласно тому, что следует из первого абзаца, до 50-х годов XX века -

- (1) всемирный метеорологический центр еще не был основан
- (2) упоминание ураганов в СМИ было более путанным и многословным
- (3) сильные ураганы были более редки, чем в наши дни
- (4) именно СМИ присваивали ураганам человеческие имена

16. Почему исследователи из Иллинойса решили исключить ураганы "Одри" и "Катарина" из своего исследования (строки 10-12)?

- (1) Потому что данные об этих ураганах не совпадали с их теорией
- (2) Потому что имена, данные этим ураганам, были выбраны произвольным образом
- (3) Потому что большое число жертв этих ураганов было результатом недостаточной подготовленности населения
- (4) Потому что эти ураганы были слишком неординарны, чтобы можно было делать обобщение на их основании

17. Грамматический род слова "метла" в немецком языке мужской, а в испанском – женский. Следовательно, если бы участников исследования, описанного в строках 30-35, попросили оценить, насколько метлы являются крепкими, вероятнее всего, что -

- (1) оценки испанских участников были бы ниже, чем оценки немецких участников
- (2) испанские участники оценили бы метлы как менее крепкие, чем стулья
- (3) оценки немецких участников были бы ниже, чем оценки испанских участников
- (4) немецкие участники оценили бы метлы как менее крепкие, чем мосты

18. Как исследования, описанные в третьем абзаце, подкрепляют утверждение исследователей из Иллинойса?

- (1) Они объясняют, почему есть те, кто приписывает ураганам "мужские" черты, и те, кто приписывает им "женские" черты
- (2) Они показывают, что грамматический род предметов влияет на качества, которые люди им приписывают
- (3) Они показывают, что и в других сферах названия, которые даются предметам, а также их грамматический род являются произвольными
- (4) Они объясняют, почему на качества, которые люди приписывают объектам, влияет грамматический род их названий

19. Какое из следующих утверждений наилучшим образом подводит итог критике, приведенной в строках 42-46?

- (1) Разница между силой, приписанной ураганам с мужскими именами, и силой, приписанной ураганам с женскими именами, недостаточно велика, чтобы способствовать различию в уровне подготовки к этим ураганам
- (2) То, что люди приписывают определенным ураганам большую силу, чем другим ураганам, не заставляет население лучше готовиться к ним
- (3) Разница между средней оценкой силы урагана с мужским именем и средней оценкой силы урагана с женским именем, не отражает настоящей разницы между силами ураганов
- (4) Из немногочисленных случаев, рассмотренных в исследовании, невозможно узнать настоящую разницу между силой, приписанной ураганам с мужскими именами, и силой, приписанной ураганам с женскими именами

20. Какое изменение исследователи из Иллинойса могли внести в свое исследование, чтобы исправить второй недочет, упомянутый в последнем абзаце?

- (1) Из ураганов, происходивших с 1979 по 2012 год, включить в исследование только те ураганы, которым было присвоено мужское имя
- (2) Включить в исследование только ураганы, произошедшие с 1979 по 2012 год
- (3) Из ураганов, происходивших с 1979 по 2012 год, исключить из исследования те ураганы, которым было присвоено мужское имя
- (4) Включить в исследование только ураганы, происходившие с 1950 по 1979 год

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. пустой : содержимое -

- (1) извращенный : норма
- (2) лысый : волосы
- (3) холодный : температура
- (4) уступчивый : соглашательство

2. рыбачить : рыба -

- (1) печь : выпечка
- (2) срывать : плод
- (3) замораживать : мороженое
- (4) чистить : кожура

3. Вопрос не используется для вычисления оценки.

4. архипелаг : остров -

- (1) граница : государство
- (2) гора : холм
- (3) пролив : суша
- (4) лес : дерево

Вопросы на понимание и логические выводы (вопросы 5-14)

5. Журналист Джакоб Бурак писал: "Когда люди видят или слышат рекламу, они не верят в то, что все, что им показывают или рассказывают – чистая правда, так как правила игры всем известны, и публика уже научена с осторожностью относиться к обещаниям, сопровождающим рекламные объявления. А у меня такой вопрос: когда, наконец, публика научится такому же осторожному подходу при чтении статей, которые публикуются в популярных изданиях и в которых рассказывается о научных новшествах?"

Какое из следующих утверждений следует из сказанного в отрывке?

- (1) Публике следует относиться к рекламе с большей осторожностью, чем к статьям в популярных изданиях, в которых рассказывается о научных новшествах
- (2) Публика чрезмерно доверяет статьям в популярных изданиях, в которых рассказывается о научных новшествах
- (3) В прошлом рекламу старались делать более правдивой, чем это делают теперь
- (4) Сегодня публика относится к статьям, которые публикуются в популярных изданиях и в которых рассказывается о научных новшествах, с большей подозрительностью, чем к рекламе

6. Подпись знаменитого художника Рембрандта можно увидеть на многих картинах, написанных его учениками, но не следует считать это актом фальсификации. Правила гильдии художников в то время запрещали ученикам подписывать свои произведения до тех пор, пока они работали в мастерской учителя, и только учитель имел право подписывать их работы. Более того, зачастую учитель исправлял работы своих учеников, чтобы они были достойны его подписи. Фактически, подпись мастера служила знаком качества произведения искусства.

Какое из следующих утверждений следует из вышеприведенного отрывка?

- (1) Рембрандт ставил свою подпись на картинах, которые написали его ученики, только в тех случаях, если он исправлял их
- (2) В эпоху Рембрандта подпись художника на картине не означала, что он написал ее самолично
- (3) Ученики Рембрандта просили его подписывать их работы, хотя это противоречило правилам гильдии художников
- (4) Ученики, которые работали в мастерской Рембрандта, сами подписывали свои картины только в том случае, если Рембрандт отказывался подписывать их

7. Процесс освобождения рабов в Риме был постепенным, и в первую очередь были освобождены те рабы, которые в определенных профессиональных сферах превосходили своих хозяев. Отсюда можно заключить, что рабы, которые были родом из Греции или вообще с Востока – т.е. люди, которые занимались торговлей и ремеслами, были освобождены раньше, чем кимвры, тевтоны и лузитаны, которые в основном были заняты в сельском хозяйстве.

Согласно вышесказанному, почему кимврские, тевтонские и лузитанские рабы были освобождены позже?

- (1) Так как у них были плохие способности к сельскому хозяйству
- (2) Так как римлянам были нужны их развитые навыки в сельском хозяйстве
- (3) Так как они были заняты в сфере, где не имели профессиональных преимуществ
- (4) Так как они не прибыли в Рим с Востока

8. Китайский философ и поэт Чжуан-цзы писал: "Слова существуют ради их смысла, как удочка существует для ловли рыбы. Как только вы поймали рыбу, можете забыть об удочке."

Какое из следующих утверждений лучше всего выражает то, что имел в виду Чжуан-цзы?

- (1) Слова – это отдельные от своего смысла сущности
- (2) Люди способны понимать смысл вещей только благодаря словам, которые его выражают
- (3) Когда смысл, выражаемый словом, больше не является актуальным для носителей языка, такое слово обречено на забвение
- (4) Слово – это не более чем средство, предназначенное для передачи смысла

9. Утверждение А: все высокие рабочие женаты.
Утверждение Б: все неженатые рабочие низкого роста.

Существование женатого рабочего низкого роста -

- (1) противоречит утверждению А, но не утверждению Б
- (2) противоречит утверждению Б, но не утверждению А
- (3) противоречит обоим утверждениям
- (4) не противоречит ни одному из утверждений

10. Около десятилетия назад несколько страховых компаний в Голландии начали обязывать своих клиентов, живущих в частных домах, устанавливать специальные замки на окна и двери своих домов. Недавно полиция сообщила, что за последние десять лет количество ограблений в частных домах Голландии сократилось на двадцать процентов. Согласно этим данным, в полиции предложили издать закон, обязывающий всех владельцев домов ставить специальные замки, обосновав это тем, что такая мера сократит число ограблений в домах страны.

Были и те, кто критиковал заявление полицейских источников, и предлагал провести несколько проверок для его обоснования. Какая из перечисленных ниже проверок **наименее** подходит для того, чтобы быть одной из таких проверок?

- (1) Возрос ли за последнее десятилетие процент установок сигнализаций в частных домах Голландии?
- (2) Возросло ли за последнее десятилетие число домов, которые не являются частными домами, и в которых были установлены специальные замки?
- (3) Касается ли сокращение количества ограблений частных домов за последнее десятилетие только тех частных домов, где были установлены специальные замки, или это касается всех частных домов?
- (4) Сократилось ли за последнее десятилетие в Голландии количество ограблений домов в целом или только количество ограблений частных домов?

11. На снимках, сделанных с поверхности Луны, небо на Луне выглядит черным, однако на большинстве снимков не видно звезд. Как ни удивителен этот факт, ему все же есть объяснение. Черное небо на снимках, на которых не видно звезд – это не ночное, а дневное небо. На Земле небо днем выглядит голубым, поскольку атмосфера Земли рассеивает солнечный свет таким образом, что оно кажется нам таковым. На Луне нет атмосферы, поэтому ее небо остается черным и в течение дня. Однако почва Луны очень светлая, поэтому на протяжении дня, когда солнечный свет достигает Луны, ее поверхность настолько освещена, что, стоя на ней, трудно заметить звезды.

Какое из следующих утверждений следует из данного отрывка?

- (1) Будь на Луне атмосфера, заметить в небе Луны звезды было бы невозможно даже ночью
- (2) Именно атмосфера, окружающая Землю, позволяет нам замечать звезды в ее ночном небе
- (3) Заметить звезды в ночном небе Луны сложнее, чем заметить их в ночном небе Земли
- (4) Будь почва Луны темнее, было бы проще заметить звезды в дневном небе Луны

Указания к вопросам 12-14:

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

12. _____ – не такая вещь, которую невозможно _____. Будь это так, тогда _____ был бы самым _____ человеком.

- (1) Закон / реализовать должным образом / законодатель / важным
- (2) Спор / завершить компромиссом / спорщик / довольным
- (3) Курение / бросить / бросивший курить / здоровым
- (4) Прошлое / постичь / историк / достойным доверия

13. Исследования показывают, что цена, которую двуязычные дети платят за знание двух языков, _____, чем принято считать, _____ не _____ по сравнению с _____ двуязычия.

- (1) ниже / хотя она / так ничтожна / недостатками
- (2) выше / и она / так ничтожна / преимуществами
- (3) выше / однако она / так ничтожна / недостатками
- (4) ниже / хотя она / так высока / преимуществами

14. _____ употребление цветов ромашки _____, _____ удивился, узнав, что в результате употребления этих цветов вчера он _____.

- (1) Если бы не тот факт, что / обычно помогало королю оставаться в добром здравии / я бы не / встал на ноги после болезни
- (2) Если бы / в прошлом способствовало исцелению короля / я бы / исцелился от своего недуга
- (3) Если бы / в прошлом вызвало у короля недуг / я бы не / встал на ноги после болезни
- (4) Если бы не тот факт, что / обычно уберегало короля от хвори / я бы не / слег с болезнью

Отрывок для чтения (вопросы 15-20)

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

- (1) Несколько лет назад абоненты израильского филармонического оркестра выразили протест против включения произведений Арнольда Шёнберга в концертную программу для абонентов. Почему же культурная публика любителей музыки так отреагировала на произведения композитора, который в музыкальном мире считается одним из величайших композиторов современности? Аргумент протестующих был прост: музыка Шёнберга безобразна!

- Чтобы понять их реакцию, нужно проследить за тремя этапами отношения к "безобразному" в западной музыке. В период, предшествующий XIX веку, музыка была призвана выражать только лучшее и благородное, и для этого она сама должна была быть прекрасной. От уродства музыку защищали два механизма: традиция исполнения и правила сочинения музыки. Традиция исполнения учила музыканта-исполнителя извлекать лишь чистые и приятные для слуха звуки, оставляя музыку свободной от грубых звуков, режущих слух. Правила композиторства призывали придерживаться постоянных музыкальных структур и обеспечивали баланс и внутренний порядок.
- (10) Система правил была достаточно гибкой, чтобы позволить талантливым композиторам проявить свою оригинальность, но когда композитор шел на риск и выходил за рамки этой системы, его музыку обличали как безобразную. Даже на Моцарта, одного из величайших композиторов, лились ушаты критики, когда он включал в свои произведения дерзкие отрывки, и по следам его прелюдии к квартету "Диссонанс", о нем говорили что он "садист, которому нравится издеваться над своими слушателями".
- (15) (20)

- Только в период романтизма, в XIX веке, сформировалась концепция, что музыка может выражать также неприглядное, извращенное и злое, если сама она при этом не является безобразной. На сцене оперы стали появляться герои-злодеи, и композиторы разработали музыкальные средства, позволяющие выразить ненависть, жестокость и ужас.
- (25) Правила сочинения музыки были расширены и дополнены, с тем чтобы разнообразить возможности музыкальной выразительности, и гениальным композиторам даже было позволено отступать от них в любое время, когда те чувствовали, что это ограничивает их самовыражение. Таким образом, и добро, и зло получили свое музыкальное выражение, пленяющее сердца.

- (30) Механизмы защиты от музыкального "уродства" начали рушиться в начале XX века. Современные композиторы почувствовали, что знакомый музыкальный язык исчерпал себя, и стали подчеркнуто отречься от него. Традиционные правила композиторства рухнули: в новых произведениях отсутствовала четкая внутренняя структура, и они звучали так, словно их сочинили случайным образом. Скрипы и фальшивые звуки стали приемлемыми, исполнители научились извлекать их намеренно и должны были владеть ими согласно запросам композитора. Такой характер современной музыки позволил музыкальным произведениям выражать крайнюю тревожность, безумие и хаос.
- (35) Но вкусы публики оказались неприспособлены к подобной музыке. Возможное объяснение этому следует из эксперимента, проведенного доктором Нафтали Вагнером и профессором Рут Хакоэн. В ходе эксперимента участникам дали прослушать короткие музыкальные отрывки романтического периода, а затем их попросили сказать, что, по их мнению, выражает каждый отрывок и оценить его по трем шкалам, простирающимся между следующими противоположностями: уверенность-страх, любовь-ненависть и доброта-жестокость. Затем участников эксперимента попросили сказать, в какой степени им понравился каждый отрывок. Была обнаружена тесная взаимосвязь между хорошим и любимым: отрывки, которые слушатели восприняли, как выражающие ненависть, страх или жестокость, понравились им меньше, чем отрывки, которые они отнесли к противоположному концу шкал. Если даже в романтической музыке, в целом воспринимаемой как музыка, которая "нравится", выражаемые в ней эмоции влияют на степень полученного от нее удовольствия, можно предположить, что дело обстоит также и с современной музыкой. Возможно, не музыкальные характеристики данной музыки, а ее тенденция выражать негативные эмоции, пробуждает среди многих слушателей чувство отвращения и неприятия, подобное тому, которое проявили абоненты филармонического оркестра.
- (40) (45) (50)

Вопросы

15. Что следует из первого абзаца в отношении Арнольда Шёнберга?

- (1) Поскольку он удостоился поддержки корифеев музыкального мира, любители музыки возражали против исполнения его произведений
- (2) Израильский филармонический оркестр воздерживался от исполнения его произведений, так как опасался реакции публики
- (3) Большинство любителей музыки признают его величие, но те, кто далек от этой сферы, испытывает отвращение к его музыке
- (4) Позиция корифеев музыкального мира в его отношении не представляет мнение абонентов филармонического оркестра

16. Согласно второму абзацу, в период, предшествующий XIX веку, отступление от правил композиторства -

- (1) было основным средством, с помощью которого композиторы выражали свою оригинальность
- (2) обязывало к исполнению, отступавшему от традиционных требований к исполнению того времени
- (3) было разрешено в том случае, если не нарушался внутренний баланс и порядок произведения
- (4) было неприемлемым, даже если к нему прибегали выдающиеся композиторы

17. Какое из следующих предложений лучше всего описывает отношение к "безобразному" в музыке в романтическую эпоху?

- (1) Хотя новые музыкальные средства позволяют выразить безобразное, все же лучше этого избегать
- (2) Композитор может выразить безобразное в музыкальном произведении, только если без этого его самовыражение будет ограничено
- (3) Не запрещается отражать в произведении безобразное, но важно, чтобы само произведение было красивым
- (4) Музыка должна выражать только лучшее и возвышенное, поэтому следует избегать сочинения музыки, которая сама по себе безобразна

18. К какой из следующих характеристик **не** относится словосочетание "такой характер современной музыки" (строка 36) ?

- (1) К отсутствию четкой внутренней структуры
- (2) К использованию скрипов и фальшивых нот
- (3) К отсутствию механизмов защиты от безобразного
- (4) К выражению крайней тревожности, безумия и хаоса

19. Согласно последнему абзацу, все музыкальные отрывки, которые дали послушать участникам эксперимента -

- (1) были в стиле, который участники привыкли слушать
- (2) понравились участникам эксперимента в равной мере
- (3) были написаны в один и тот же период
- (4) выражали ненависть, страх или жестокость

20. "Тесная взаимосвязь между хорошим и любимым" (строки 45-46), означает:

- (1) чем ближе был отрывок к отметке "доброта" на шкале "доброта-жестокость", тем ближе он был к отметке "любовь" на шкале "любовь-ненависть"
- (2) чем ближе был отрывок к отметкам "уверенность", "любовь" и "доброта", тем больше он понравился участникам эксперимента
- (3) чем менее безобразным был отрывок с музыкальной точки зрения, тем больше он понравился участникам эксперимента
- (4) чем большее удовольствие участники эксперимента получали от прослушанного ими отрывка, тем больше они сообщали о том, что он им понравился



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:**

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

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

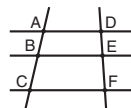
4. **Задачи на пройденный путь:** скорость = $\frac{\text{расстояние}}{\text{время}}$

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

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

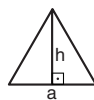
7. **Пропорция:** если $AD \parallel BE \parallel CF$,

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

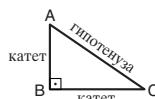


8. **Треугольник:**

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

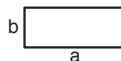


б. **Теорема Пифагора:** в прямоугольном треугольнике ABC (как на чертеже) всегда соблюдается следующее правило: $AC^2 = AB^2 + BC^2$

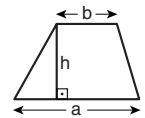


в. В прямоугольном треугольнике, углы которого равны 30° , 60° и 90° , длина катета, лежащего против угла в 30° , равна половине длины гипотенузы.

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.

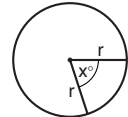
б. В правильном многоугольнике **величина каждого внутреннего угла** равна $(180 - \frac{360}{n}) = (\frac{180n - 360}{n})$ градусов.

12. **Круг, окружность:**

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

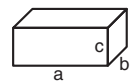
б. **Длина окружности** равна $2\pi r$

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 $a \cdot b \cdot c$

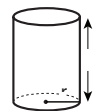


б. **Площадь поверхности** прямоугольного параллелепипеда равна $2ab + 2bc + 2ac$

в. **В кубе** $a = b = c$

14. **Цилиндр:**

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

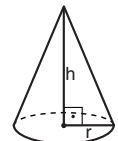


б. **Площадь полной поверхности** цилиндра равна $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$

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 $\frac{S \cdot h}{3}$

Выводы из диаграммы (вопросы 1-5)

Внимательно рассмотрите приведенную диаграмму и ответьте на пять следующих за ней вопросов.

Две торговых представительницы фирмы - Орит и Михаль - провели кампанию по продаже в 6 городах страны.

В таблице представлен объем продаж (в шекелях) каждой из представительниц в каждом городе.

На диаграмме представлены данные маршрутов поездки Орит и Михаль по городам.

Горизонтальные и вертикальные линии на диаграмме представляют все дороги в стране, а жирными точками представлены 6 городов, обозначенных буквами А-Ф.

Маршруты поездки двух представительниц отличались друг от друга, но обе начали поездку в первый день (день 1) в городе А и закончили ее в последний день (день 6) в городе Ф.

Каждая из представительниц прибывала каждый день в один из городов, находилась там до утра следующего дня, а затем продолжала путь в следующий город, находящийся на ее маршруте.

День, когда Орит приезжала в какой-либо город, отмечен светлой цифрой справа от точки, обозначающей город, а день когда Михаль приезжала в тот же город, отмечен темной цифрой слева от той же точки.

Орит и Михаль всегда ездили по самой короткой дороге между городами (если таких дорог было несколько, девушки случайным образом выбирали одну из них).

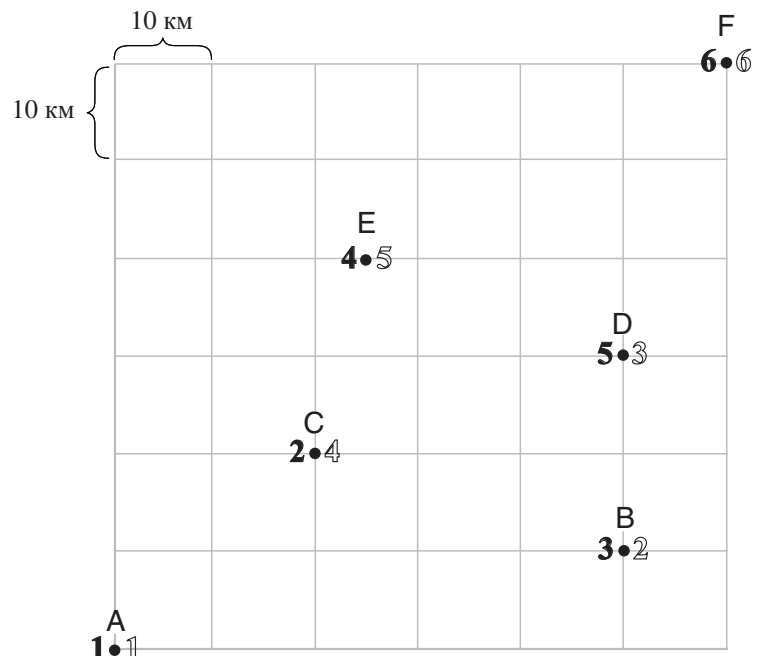
Расстояние между каждыми двумя соседними параллельными дорогами равно 10 км.

Стоимость поездки каждой из представительниц составляла 2 шекеля на км.

Например: в день 5 Михаль приехала в город D, и объем ее продаж в этом городе составил 300 шекелей.

На следующее утро (в день 6) Михаль проехала 40 км из города D в город F.

ОБЪЕМ ПРОДАЖ (в шекелях)		
город	МИХАЛЬ	ОРИТ
A	150	300
B	450	800
C	600	350
D	300	700
E	400	100
F	400	200



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

Вопросы

1. В скольких городах объем продаж Михаль был выше объема продаж Орит?
- (1) 1
 - (2) 2
 - (3) 3
 - (4) 4
-
2. Гидеон - торговый представитель, и он ехал из города А в город F по дорогам, обозначенным на карте.
Он выбрал случайным образом **одну** из самых коротких дорог.
Следовательно, возможно, что Гидеон проезжал по дороге и через город _____, и через город _____.
- (1) В ; С
 - (2) В ; Е
 - (3) С ; D
 - (4) D ; Е
-
3. Объем продаж _____ в городе, куда она прибыла в день _____, был выше 500 шекелей.
- (1) Орит ; 3
 - (2) Орит ; 4
 - (3) Михаль ; 3
 - (4) Михаль ; 4
-
4. В один из дней стоимость поездки Михаль составила 110 шекелей.
В какой город она приехала в тот день?
- (1) Е
 - (2) В
 - (3) С
 - (4) D
-
5. Каков был средний объем продаж Михаль в день (в шекелях) за четыре первых дня?
- (1) 325
 - (2) 375
 - (3) 400
 - (4) 450

Вопросы и задачи (вопросы 6-20)

6. Длина прямоугольника в 2 раза больше его ширины.
Длину прямоугольника увеличили в 5 раз, а ширину - в 2 раза.

Во сколько раз увеличился **периметр** прямоугольника?

- (1) 7
- (2) 8
- (3) 3
- (4) 4

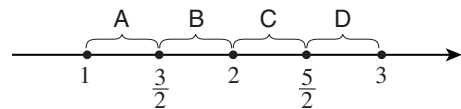
7. В серии чисел первым числом является 1, а вторым числом является 3. Каждое из чисел, кроме первого, представляет собой среднее арифметическое предыдущего и последующего числа.

Каково четвертое число в серии?

- (1) 6
- (2) 7
- (3) 8
- (4) 9

8. Число $\frac{\sqrt{15}}{2}$ находится на отрезке, обозначенном буквой _____ на числовой оси на чертеже.

- (1) A
- (2) B
- (3) C
- (4) D



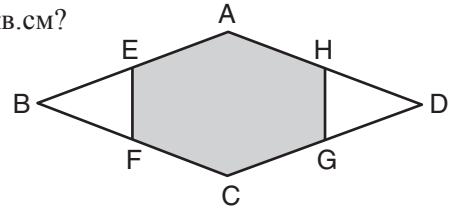
9. Цена синей ручки 4 шекеля, а цена красной ручки 5 шекелей.
Омер купил 15 ручек, синих и красных, и заплатил в общей сложности 64 шекеля.

Сколько **синих** ручек купил Омер?

- (1) 11
- (2) 10
- (3) 7
- (4) 6

10. ABCD ромб с площадью 32 кв.см.
Точки E, F, G, H являются серединами его сторон.

Какова площадь шестиугольника (темной фигуры) в кв.см?



- (1) 18
(2) 20
(3) 24
(4) 28

11. Дано: $w < x < y < z$
 $z = 2x$

Сколько из чисел w , x , y и z непременно являются положительными?

- (1) 1
(2) 2
(3) 3
(4) 0

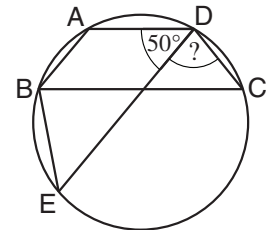
12. Три гири, обозначенные буквами A, B и C, лежат на столе.
Вес B составляет 80% от веса A.
Вес C составляет 120% от веса B.

Какая из гирь самая тяжелая?

- (1) A
(2) C
(3) A и C обладают одинаковым весом и тяжелее B
(4) Невозможно узнать, согласно имеющимся данным

13. На чертеже ABCD и BEDA - две трапеции ($AB \parallel DE$, $AD \parallel BC$), вписанные в окружность.

Согласно этим данным и данным чертежа,
 $\angle EDC = ?$

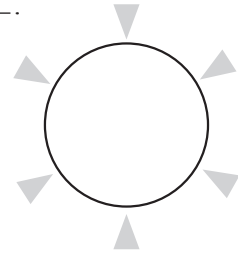


- (1) 50°
(2) 60°
(3) 70°
(4) 80°

14. Шесть человек, из которых как минимум один мужчина и как минимум одна женщина, сидят в кругу (шесть человек обозначены на чертеже серыми треугольниками).

Из людей, сидящих в кругу _____, обязательно есть два человека _____.

- (1) напротив друг друга ; одного пола
- (2) напротив друг друга ; разного пола
- (3) рядом друг с другом ; одного пола
- (4) рядом друг с другом ; разного пола



15. В ящике для яиц находится 12 упаковок яиц. В каждой упаковке по 12 яиц. На складе было 3 ящика с яйцами, а также 2 упаковки яиц и 2 одиночных яйца. Со склада вынесли 100 яиц.

Какое количество яиц осталось на складе?

- (1) 1 ящик, 6 упаковок и 2 одиночных яйца
- (2) 2 ящика, 5 упаковок и 6 одиночных яиц
- (3) 2 ящика, 5 упаковок и 10 одиночных яиц
- (4) 2 ящика, 6 упаковок и 2 одиночных яйца

16. Дано: $x = 3^k$
 k целое положительное число.

Сколько различных делителей (включая 1 и сам x) есть у x ?

- (1) k
- (2) $3^k - 1$
- (3) $3k$
- (4) $k + 1$

17. Ханан читает 20 страниц в час. За то время, когда Ханан прочитывает 5 страниц, Нурит прочитывает 6 страниц. Нурит прочла некую книгу за x часов, а Ханан прочел ее за $(x + 3)$ часов.

$x = ?$

- (1) 6
- (2) 10
- (3) 12
- (4) 15

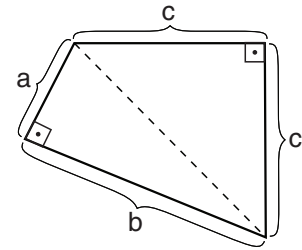
18. Каково соотношение между объемом конуса с высотой h и радиусом основания r и объемом цилиндра с высотой $2h$ и радиусом основания $2r$?

- (1) 1 : 2
- (2) 1 : 8
- (3) 1 : 12
- (4) 1 : 24

19. На чертеже $2a = c$.

Согласно этим данным и данным чертежа, какое из следующих равенств **непрерменно** верно?

- (1) $c = b - a$
- (2) $a + b = 2c$
- (3) $a^2 + b^2 = c^2$
- (4) $b^2 = 7a^2$



20. $19! + 20! + 21! = ?$

- (1) $60!$
- (2) $3 \cdot 20!$
- (3) $19! \cdot 41$
- (4) $19! \cdot 21^2$

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:**

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

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

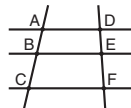
4. **Задачи на пройденный путь:** скорость = $\frac{\text{расстояние}}{\text{время}}$

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 $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$

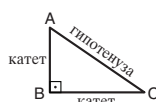


8. **Треугольник:**

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

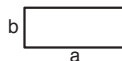


б. **Теорема Пифагора:** в прямоугольном треугольнике ABC (как на чертеже) всегда соблюдается следующее правило: $AC^2 = AB^2 + BC^2$

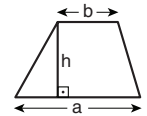


в. В прямоугольном треугольнике, углы которого равны 30° , 60° и 90° , длина катета, лежащего против угла в 30° , равна половине длины гипотенузы.

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.

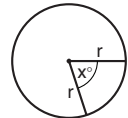
б. В правильном многоугольнике **величина каждого внутреннего угла** равна $(180 - \frac{360}{n}) = (\frac{180n - 360}{n})$ градусов.

12. **Круг, окружность:**

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

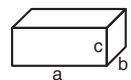
б. **Длина окружности** равна $2\pi r$

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 $a \cdot b \cdot c$

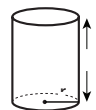


б. **Площадь поверхности** прямоугольного параллелепипеда равна $2ab + 2bc + 2ac$

в. **В кубе** $a = b = c$

14. **Цилиндр:**

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

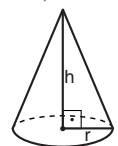


б. **Площадь полной поверхности** цилиндра равна $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$

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 1-9)

1. На чертеже изображены два равных треугольника ABC и DEF . $AB = DE$, $AC = DF$.

Дано: $AK = DG$
 $AL = DH$

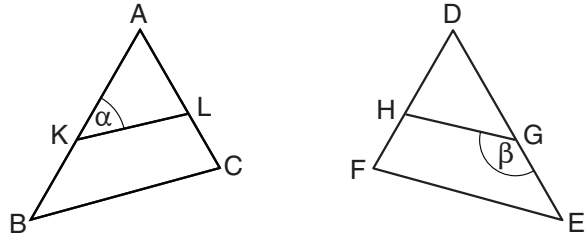
$$\alpha + \beta = ?$$

(1) $\frac{1}{2}(180^\circ - \alpha)$

(2) 180°

(3) 3α

(4) Невозможно узнать, согласно имеющимся данным



2. Дано: $\sqrt{(a+b)(a-b)} = a$

Какое из следующих равенств **непрерменно** верно?

(1) $a = 0$

(2) $b = 0$

(3) $a = b$

(4) $-a = b$

3. Йоси разделил пирог на 4 равных куска. Затем он разделил один из этих кусков на 6 равных маленьких кусочков. Он съел один большой кусок и 2 маленьких кусочка.

Какую часть пирога съел Йоси?

(1) $\frac{5}{12}$

(2) $\frac{1}{2}$

(3) $\frac{1}{3}$

(4) $\frac{1}{4}$

4. x и y положительные числа.

$$x^{(y+1)} \cdot x^{(1-y)} = ?$$

(1) 0

(2) $2x$

(3) x^y

(4) x^2

5. У Дани два мешка, в каждом из которых по 10 шаров. В одном мешке 4 белых шара и 6 черных шаров, а в другом мешке 10 красных шаров.

Если Дани выберет случайным образом один из мешков и вытащит из него случайным образом шар, какова вероятность того, что этот шар окажется белым?

- (1) $\frac{1}{5}$ (2) $\frac{2}{5}$ (3) $\frac{3}{20}$ (4) $\frac{7}{20}$

6. Обратным числом для каждого числа x , отличного от нуля, является $\frac{1}{x}$.

Сколько чисел равны их обратным числам?

- (1) Ноль
(2) Два
(3) Три
(4) Бесконечное множество

7. В двух семьях - семье Коэн и семье Леви - всего пятеро детей. Известно, что каждый ребенок раскрывает секреты только детям из другой семьи, и только тем, кто не знает этого секрета. Известно также, что каждый ребенок раскрывает секрет максимум одному ребенку. Ребенок из семьи **Коэн** раскрыл секрет, который был известен только ему, а через некоторое время его уже знали все пятеро детей из обеих семей.

Сколько детей в семье **Леви**?

- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

8. Для каждого числа x действие $\$$ определено следующим образом:

$$\$(x) = |x + 1| - |x - 1|$$

$$\$(1) - \left(\frac{1}{2}\right) = ?$$

- (1) 1 (2) 2 (3) 0 (4) $\frac{1}{2}$

9. В системе координат начерчена окружность с центром в точке $(2, 1)$ и длиной радиуса, равной 1.

Какая из следующих точек находится на периметре окружности?

- (1) $(0, 1)$
(2) $(2, 0)$
(3) $(3, 2)$
(4) $(1, 0)$

Выводы из диаграммы (вопросы 10-13)






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

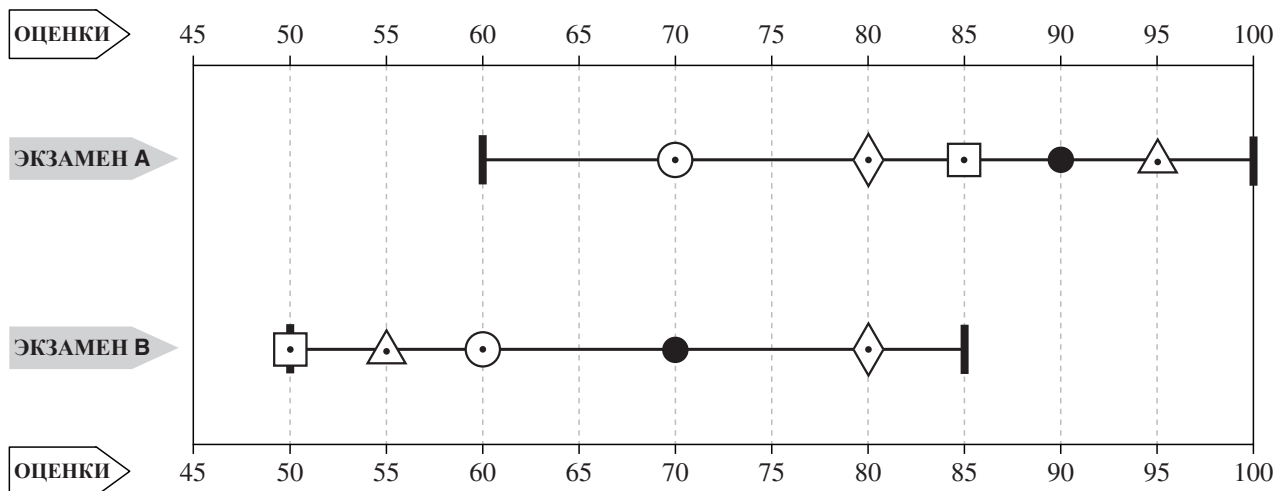
На курсе итальянского языка все студенты сдавали два экзамена: экзамен А и экзамен В.

Горизонтальные линии на диаграмме показывают диапазоны оценок, которые получили студенты за каждый экзамен; выделенные края каждой горизонтальной линии означают самую высокую оценку и самую низкую оценку, которые были получены на экзамене. На линии обозначен черный круг, обозначающий среднюю оценку от всех оценок, полученных на экзамене. Кроме того, на линии обозначены оценки четверых из общего числа студентов курса: Орны, Бени, Гали и Дорона (см. обозначения).

Например: самая низкая оценка, которую получил студент на экзамене А - это оценка 60. На этом экзамене Дорон получил 70.

Обозначения

Орна - 	Средняя оценка на экзамене - 
Бени - 	Граница диапазона - 
Гали - 	
Дорон - 	



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

Вопросы

10. На курсе училась студентка по имени Ротем. Известно, что оценка Ротем на экзамене В на 5 баллов выше, чем ее оценка на экзамене А.

Какая из следующих оценок может быть оценкой, которую получила Ротем на экзамене В?

- (1) 50
- (2) 60
- (3) 75
- (4) 95

11. Преподаватель курса записал на листе все оценки, полученные за экзамен А, и все оценки, полученные за экзамен В.

Какое из следующих чисел **необязательно** должно быть написано на листе?

- (1) 50
- (2) 55
- (3) 90
- (4) 100

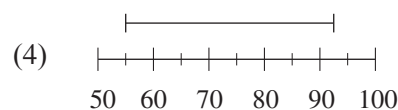
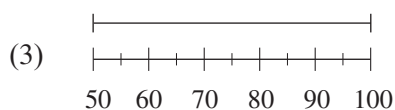
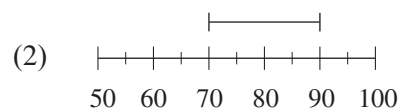
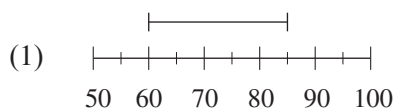
12. На курсе учились два студента, средняя оценка которых за экзамен А идентична средней оценке Орны и Гали за экзамен А.

Следовательно, самая низкая оценка, которую один из этих студентов мог получить на экзамене А, это оценка -

- (1) 60
- (2) 70
- (3) 75
- (4) 85

13. На курсе училась студентка по имени Даниэла. Она вычислила среднее арифметическое своих оценок на обоих экзаменах.

Какой из следующих графиков изображает точный диапазон, в котором может находиться средняя оценка Даниэлы?



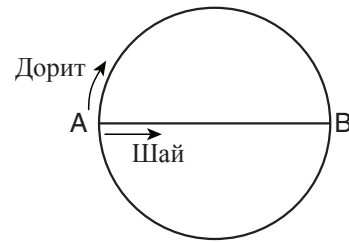
Вопросы и задачи (вопросы 14-20)

14. На данном чертеже AB является диаметром окружности, радиус которой равен r метров. Шай и Дорит вышли одновременно из пункта A в пункт B и бежали с одинаковой скоростью r метров в минуту.

Шай бежал по диаметру AB , а Дорит бежала по дуге AB (см. чертеж).

Каково будет расстояние (по прямой линии, в метрах) между Шаем и Дорит через одну минуту бега?

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

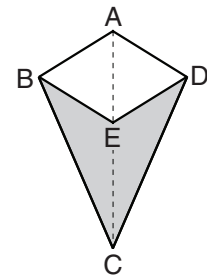


15. Экзамен состоит из 4 "малых" вопросов, количество баллов за которые является равным, и из 4 "больших вопросов", количество баллов за которые является равным. Количество баллов за малый вопрос меньше количества баллов за большой вопрос. Мейрав забыла ответить на один из вопросов экзамена, однако за каждый вопрос, на который она ответила, она получила наивысшее количество баллов. Мейрав получила за экзамен оценку 92 (из 100).

Какое количество баллов предусмотрено за каждый большой вопрос?

- (1) 8 (2) 12 (3) 13 (4) 17

16. Дано: $ABCD$ - дельтоид ($AB = AD$, $BC = DC$)
 $ABED$ является ромбом.
 Площадь ромба равна площади четырехугольника $BCDE$
 (фигура, закрашенная серым).



$$\frac{EC}{AE} = ?$$

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

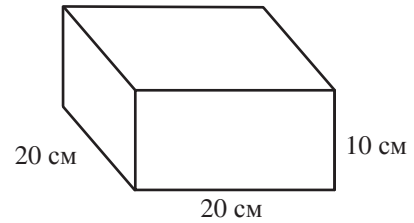
17. Дано: $3 < y < 6$
 $-1 < x < 1$
 $z = (y + x)^2$

Какое из неравенств **непреречно** верно?

- (1) $4 < z < 49$
 (2) $2 < z < 36$
 (3) $y^2 < z$
 (4) $z < y^2 + x^2$

18. У Нины и Ави пустая коробка, как изображено на чертеже. Нина положила в коробку три кубика с длиной ребра 10 см. Ави добавлял в ту же коробку кубики с длиной ребра 5 см, пока коробка не заполнилась до краев.

Сколько кубиков добавил Ави в коробку?



19. В летний лагерь записались a детей, и их разделили на группы, в каждой из которых b детей. В каждой группе равное число мальчиков и девочек.

Какое из следующих выражений обязательно является целым числом?

- (1) $\frac{ab}{4}$
(2) $\frac{a}{b^2}$
(3) $\frac{a}{4b}$
(4) $\frac{2b}{a}$
20. 60% из 40% от w меньше w на 19.

$w = ?$

- (1) 43
(2) 38
(3) 31
(4) 25

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. In general, birds sing _____ to attract other birds or to scare them away.
 - (1) almost
 - (2) either
 - (3) otherwise
 - (4) unless

2. Sir Arthur Conan Doyle, author of the Sherlock Holmes detective stories, was a physician by _____.
 - (1) provision
 - (2) procession
 - (3) promotion
 - (4) profession

3. The term "heart failure" does not mean that the heart has stopped working completely, but rather that its ability to function has _____.
 - (1) assimilated
 - (2) subscribed
 - (3) diminished
 - (4) proclaimed

4. The burial places of Egyptian pharaohs range from _____ tombs to elaborate pyramids.
 - (1) previous
 - (2) hesitant
 - (3) modest
 - (4) capable

5. French Impressionist painter Claude Monet sometimes used the small, dot-like brushstrokes later _____ the pointillist school of painting.

- (1) surrounded by
- (2) associated with
- (3) occupied by
- (4) dependent on

6. The Akkadian language had twenty consonants and eight _____.

- (1) margins
- (2) vowels
- (3) formats
- (4) scales

7. Poaching by Chinese fishermen in Japanese territorial waters has become a source of _____ between Beijing and Tokyo.

- (1) eminence
- (2) friction
- (3) heresy
- (4) coherence

8. Seeking to expose the grim conditions at Blackwell's Island asylum, journalist Nellie Bly _____ insanity in order to gain entry to the institution.

- (1) redeemed
- (2) trampled
- (3) pruned
- (4) feigned

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. Tact is the knack of making a point without making an enemy. (Isaac Newton)

- (1) Those who speak in anger are likely to make enemies.
- (2) The best way to counter an opponent is through logic, not anger.
- (3) Tact is the art of avoiding the truth without seeming to do so.
- (4) Speaking diplomatically allows one to state an opinion without offending others.

10. Condemnation by the Church notwithstanding, Donatism – a Christian sect – flourished during the fourth and fifth centuries.

- (1) The Donatists, Christians who had broken away from the Church, were active primarily during the fourth and fifth centuries.
- (2) Donatism is a Christian sect that thrived during the fourth and fifth centuries, despite being denounced by the Church.
- (3) Donatism, an influential sect in the fourth and fifth centuries, was subsequently rejected by the Church.
- (4) The fourth and fifth centuries were a time of uncertainty for the Donatist sect, which was persecuted by the Church.

11. The popularity of paintings by Grandma Moses, an American artist who began to paint at the age of 77, may be attributed to a combination of factors: her advanced age, her enchanting evocations of rural life, and a national fascination with folk art.

- (1) The fact that she was so old, the delightful way she portrayed life in the country, and the strong interest of Americans in folk art all made Grandma Moses's paintings very popular.
- (2) Although Grandma Moses painted charming scenes of rural life for many years, her work became popular only after the American public learned to appreciate folk art.
- (3) Grandma Moses's advanced age and enchanting evocations of rural life made her paintings popular among many Americans, but she was never considered a great artist.
- (4) The declining popularity of Grandma Moses's paintings may be attributed to a combination of factors: her age, her emphasis on rural life, and decreasing national interest in folk art.

12. The poems of Phillis Wheatley are characterized by emotional restraint.

- (1) Most people are moved by Phillis Wheatley's poems.
- (2) Human emotions are the central theme of Phillis Wheatley's poetry.
- (3) Open expression of feeling is not evident in Phillis Wheatley's poetry.
- (4) Phillis Wheatley's poems describe her personal experiences.

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) One of the most important battles of World War II was fought not on the battlefield, but at a place called Bletchley Park in the quiet English countryside. There, cryptologists worked around the clock to break the secret codes used by the German army. The Germans believed that these codes, produced by a complex code-making device called the Enigma machine, were impossible to decrypt. In this, they were gravely mistaken: Britain managed to crack the first of these codes in the early stages of the war.

- (10) Still, knowing how to do something is no guarantee of being able to do it under pressure. Because the Enigma's code was reset every twenty-four hours, the Bletchley team found itself in a desperate race against time every single night. Sometimes it took all night and most of the following day to crack the code, leaving only a few hours in which to gather information before the code was changed again.

- (15) Almost ten thousand people worked together at Bletchley. In addition to outstanding mathematicians and expert cryptologists, the British military recruited a host of linguists, chess masters, artists, and crossword puzzle whizzes, training them in the mysteries of coding and decoding. These men and women, who spent hours at a time deciphering pages of seemingly meaningless signs and symbols, were vital to the war effort. Some historians maintain that they shortened the war by as much as two years.

Questions

13. The main purpose of this text is to -

- (1) discuss some of World War II's most famous battles
- (2) explain the role of the Enigma in World War II
- (3) present an important part of the British war effort
- (4) describe how military information is gathered

14. According to the first paragraph, what grave mistake did the Germans make?

- (1) They thought Britain would not fight against them.
- (2) They thought their codes could not be cracked.
- (3) They did not gather enough information about Britain.
- (4) They used a code-making machine that was too complex.

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

- (1) describe how the Enigma codes were created
- (2) explain how to crack a code
- (3) discuss the importance of the Bletchley team
- (4) present the main challenge faced by the code breakers

16. According to the second paragraph, the cryptologists were in a race against time because -

- (1) they did not know how to crack the code
- (2) they expected the Germans to attack at any moment
- (3) the code was being changed on a regular basis
- (4) they did not know how to reset the Enigma machine

17. According to the last paragraph, historians think that the code breakers at Bletchley Park -

- (1) were outstanding mathematicians
- (2) developed strategies for the British army
- (3) designed a new method for decrypting codes
- (4) helped to end World War II sooner

Text II (Questions 18-22)

- (1) Today's travelers have access to a wide variety of navigational aids, from magnetic compasses to GPS devices. A thousand years ago, the Norse people of southern Scandinavia, commonly known as the Vikings, had none of these tools at their disposal. Yet they sailed thousands of kilometers from their homeland all the way to Greenland.
- (5) While other sailors of the time steered their ships by noting the position of the sun and the stars, such direct observations would have been impossible for the Vikings during the stormy weather typical of the regions through which they sailed. How then did the Vikings achieve their formidable navigational feats?

- (10) The answer is alluded to in the collection of legends known as the Icelandic Sagas, our principal source of information about Viking society. A few of these sagas mention a *sólarsteinn*, or sunstone, that was used by navigators to ascertain the position of the sun when it was not visible. The Hrafnings Saga, for example, in describing a voyage made by King Olaf, relates: "The weather was thick and stormy. . . . The king looked about and saw no blue sky. . . . then the king took the sunstone and held it up, and he
- (15) saw where [the sun] beamed from the stone."

- (20) In the second half of the twentieth century, researchers suggested that the sunstones described in the sagas might have been natural crystals like Iceland spar, which would have been readily available to the Vikings. These crystals have a property called birefringence: when a ray of light passes through them, it is split into two separate rays, one brighter than the other. As a person rotates the crystal, changing the angle at which the light hits it, the relative brightness of the two beams changes. When the beams are equally bright, it means that the crystal is directly aligned with the sun. Researchers surmise that the Vikings used sunstones in this way to navigate.

- (25) While this hypothesis has been well received by the scientific community and has sparked the imagination of the general public, archaeologists have yet to find Iceland spar or similar crystals among Viking shipwrecks. Therefore, the theory remains merely that: a description not of what the Vikings did, but of what they might have done.

Questions

18. An appropriate title for this text would be -

- (1) Sunstones: The Key to Viking Navigation?
(2) Viking Voyages: From Scandinavia to Greenland
(3) The Icelandic Sagas: A Record of Viking Voyages
(4) Iceland Spar: The Vikings' Greatest Discovery

19. Which of the following statements about the Vikings is not made in the first paragraph?

- (1) They sailed very long distances.
- (2) They often sailed during bad weather.
- (3) They did not know how to navigate by the sun and the stars.
- (4) They did not have access to magnetic compasses.

20. Which of the following statements about Iceland spar is not made in the third paragraph?

- (1) A ray of light that passes through it is split into two.
- (2) The Vikings had access to it.
- (3) It is one type of natural crystal.
- (4) It was discovered in the second half of the twentieth century.

21. Based on the information in the third paragraph, which of the following describes how a Viking sailor might have used a sunstone?

- (1) The sailor looked through a sunstone → the sailor saw two beams of light → the sailor rotated the sunstone until the two beams became one
- (2) The sailor looked through a sunstone → the sailor rotated the sunstone until he saw a ray of light → the sailor waited until the light became brighter
- (3) The sailor held up a sunstone → the sailor saw two beams of light → the sailor turned the sunstone until one beam was as bright as the other
- (4) The sailor held up a sunstone → the sailor turned the sunstone until he saw two beams of light → the sailor continued to turn the sunstone until the two beams disappeared

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

- (1) describe what archaeologists have found in Viking shipwrecks
- (2) discuss the research sparked by the sunstone theory
- (3) claim that there is no proof that Iceland spar was the sunstone used by the Vikings
- (4) suggest that the Vikings might have had other navigational tools at their disposal



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. The first step in dealing with a problem in a constructive manner is _____ that it exists.
 - (1) acknowledging
 - (2) fantasizing
 - (3) requiring
 - (4) connecting

2. Freeman Dyson is known both for his research in quantum physics and for his important _____ to public awareness of scientific issues.
 - (1) exaggeration
 - (2) contribution
 - (3) reproduction
 - (4) superstition

3. Twenty years after it was built, the Roman settlement Londinium was burned to the ground during an _____ led by the Celtic queen Boudicca.
 - (1) offspring
 - (2) uprising
 - (3) insight
 - (4) exhibit

4. Many novelists who admire Stephen King's fiction have tried to _____ his writing style.
 - (1) ascend
 - (2) certify
 - (3) emulate
 - (4) supervise

5. The slow, flowing movements of the Silk Weaving Dance make this traditional folkdance from northern Thailand particularly ____.

- (1) invasive
- (2) graceful
- (3) abundant
- (4) hostile

6. Between 1959 and 1961, China was ____ by a drought that caused severe food shortages.

- (1) smuggled
- (2) plagued
- (3) furnished
- (4) boosted

7. A full year after a powerful earthquake struck Wellington, New Zealand in 2016, buildings deemed to be unsafe were still being ____.

- (1) accelerated
- (2) bestowed
- (3) interrogated
- (4) demolished

8. In March 2021, after three days of heavy rain, the ____ Parramatta River in Sydney burst its banks.

- (1) wholesome
- (2) persuasive
- (3) swollen
- (4) grateful

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. A pecan tree can yield edible nuts for as long as three hundred years.

- (1) For up to three hundred years, a pecan tree can produce nuts suitable for eating.
- (2) Pecan nuts can be stored for as long as three hundred years.
- (3) People first began harvesting pecan nuts three hundred years ago.
- (4) The pecan tree, which has edible nuts, lives for about three hundred years.

10. Attempts by the National Aeronautics and Space Administration (NASA) to locate the Mars Polar Lander, which had been scheduled to land on Mars on December 3, 1999, proved futile.

- (1) NASA tried unsuccessfully to find the Mars Polar Lander after it failed to reach Mars on December 3, 1999, as planned.
- (2) On December 3, 1999, NASA lost contact with the Mars Polar Lander and began an intensive search for it.
- (3) NASA continues to search for the Mars Polar Lander, which disappeared on December 3, 1999, shortly before it was scheduled to land.
- (4) After several attempted landings, NASA's Mars Polar Lander finally set down on Mars on December 3, 1999.

11. In an effort to rectify the gender imbalance in its collection, the Baltimore Museum of Art pledged that throughout 2020 it would acquire only works created by women.

- (1) The Baltimore Museum of Art announced that, due to criticism from women's groups, it would in the course of 2020 display only pieces of art that had been created by women.
- (2) In 2020, the Baltimore Museum of Art initiated a program aimed at providing opportunities to women artists at the beginning of their careers.
- (3) In response to claims of gender inequality, the Baltimore Museum of Art decided that in 2020 it would purchase only works of art that portray women.
- (4) To compensate for the disproportionate number of male artists represented in its collection, the Baltimore Museum of Art undertook to buy during all of 2020 only artwork made by women.

12. By the time George Washington was appointed commander-in-chief of the Continental Army in 1775, the memory of his culpability in the Jumonville affair had waned significantly.

- (1) Even after George Washington became commander-in-chief of the Continental Army in 1775, his reputation bore the stain of the Jumonville affair.
- (2) George Washington's outstanding service as commander-in-chief of the Continental Army did much to redeem him after the Jumonville affair.
- (3) When George Washington was being considered for commander-in-chief of the Continental Army, his conduct in the Jumonville affair was revisited.
- (4) In 1775, when George Washington was chosen to be commander-in-chief of the Continental Army, few recalled his wrongdoing in the Jumonville affair.

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) The opium poppy, a delicate flower, is the source of some of the world's most potent painkillers, one of which is also an illicit drug. Opium's pain-relieving properties have been known since ancient times. Today, several opium-derived substances are used medicinally. The principal one, morphine, has been used since the mid-1800s to treat severe pain and remains the standard against which new pain medications are measured. Codeine is used to treat moderate pain and is also the active component in many cough medicines. Thebaine is used to make oxycodone, which is often prescribed for cancer patients. Also derived from opium is heroin, which was introduced for medicinal use in 1898 but was soon found to be highly addictive and was eventually outlawed.

(10) The market in opium-derived pharmaceuticals generates more than \$6.5 billion annually. However, the illegal traffic in heroin is estimated at \$13 billion a year. Because heroin is so dangerous and because so much money is at stake, there are international restrictions on the growing and processing of the opium poppy. Even research on the plant is subject to extensive safeguards. Peter Facchini, professor of biochemistry at the University of Calgary in Canada, heads one of the few laboratories in the world dedicated to the study of the plant's biochemical and genetic secrets. Because the opium poppy is classified as a controlled substance, Facchini operates with a special license from the Canadian government and is permitted to grow only one hundred plants at a time. His lab includes a \$30,000 growth chamber – a windowless room that is equipped with an alarm and a motion detector and can be accessed only through a single, locked door.

Facchini's work extends beyond the laboratory. He and his research team have become so well known that government agencies, police departments, and drug companies routinely seek their expertise.

Questions

13. Which of the following statements about the opium poppy is not made in the first paragraph?

- (1) It is more common than any other species of poppy.
- (2) It is a delicate flower.
- (3) It is used to make several painkillers.
- (4) It is the source of heroin.

14. It can be inferred from the first paragraph that morphine is -

- (1) the most dangerous component of opium
- (2) less addictive than thebaine
- (3) not as strong as codeine
- (4) a highly effective pain reliever

15. Which of the following statements is true according to the text?

- (1) Heroin was outlawed in 1898.
- (2) Heroin is often prescribed by doctors.
- (3) Heroin is a highly addictive drug.
- (4) Heroin is the oldest known pain reliever.

16. The main purpose of the second paragraph is to discuss -

- (1) Facchini's research findings
- (2) how poppies are grown in a laboratory
- (3) safeguards for growing the opium poppy
- (4) the harmful effects of the opium poppy

17. In line 17, "a controlled substance" means a substance that is -

- (1) extremely expensive
- (2) subject to laws
- (3) difficult to grow
- (4) of interest to researchers

Text II (Questions 18-22)

- (1) Currency rates of exchange are featured daily in the news. In Israel, every newspaper and television news broadcast announces the value of the shekel in relation to the U.S. dollar and the euro. This relationship is determined by complex political and economic factors. Ideally, exchange rates should ensure that a product costs the same in different countries, but this is not always the case. In 1986, Pam Woodall of *The Economist* devised the Big Mac Index, a light-hearted guide that can be used to determine whether currency exchange rates actually equalize the price of an identical product – a McDonald's Big Mac.

- (10) The Big Mac is the most popular hamburger served by McDonald's, a fast food chain with thousands of restaurants in over 130 countries. The Big Mac is supposed to be identical in terms of size, taste, and ingredients, no matter where it is sold. Woodall's index, published every year since 1986, lists the price of a Big Mac in each country's currency, converts that price into U.S. dollars, and shows the exchange rate of each country's currency to the dollar. Woodall hypothesized that comparing actual exchange rates with Big Mac prices signals whether a currency is undervalued or overvalued.

- (20) Of course, the Big Mac Index does have its shortcomings. A Big Mac's price reflects more than just the cost of bread, meat, and vegetables. It also reflects other expenses, such as rent and labor. There is no reason to expect that these would be the same in different economic environments. Therefore, the Big Mac Index is probably most accurate when comparing countries at roughly the same stage of economic development.

Questions

18. An appropriate title for this text would be -

- (1) The Politics and Economics of Fast Food
- (2) Is the Big Mac Overpriced?
- (3) The Reliability of Currency Exchange Rates
- (4) The Big Mac: An Unusual Economic Indicator

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

- (1) describe how currency rates of exchange are calculated
- (2) explain why the Big Mac can be considered an "identical product"
- (3) introduce Pam Woodall's innovative way of comparing currencies
- (4) argue that goods in different countries should be similarly priced

20. According to the first paragraph, exchange rates -

- (1) do not always ensure that a product costs the same in different countries
- (2) are broadcast on television only in Israel
- (3) between the U.S. dollar and the euro are featured daily in the news in every country
- (4) are determined by Pam Woodall's Big Mac Index

21. According to the second paragraph, the Big Mac Index might include all of the following except -

- (1) the cost in U.S. dollars of a Big Mac in Italy
- (2) the rate of exchange between the U.S. dollar and the Israeli shekel
- (3) the countries where the Big Mac is sold
- (4) the cost of the Big Mac's ingredients in different countries

22. In line 16, "shortcomings" is closest in meaning to -

- (1) elements
- (2) exceptions
- (3) supporters
- (4) weaknesses



Пустая страница





CONTINUE HERE

أكمل

המשך

25

25

30

30

35

35

40

40

45

45

50

50



אין לכתוב משמאל לקו זה
لا تكتب عن يسار هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

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



NAME

I.D. No.

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

A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
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	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

שפה / اللغة / LANGUAGE / תאריך / تاريخ / DATE

מס' תוברת / رقم الكراس D BOOKLET No.



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

כתובת / العنوان C ADDRESS

שאלות לדוגמה לדוגמה
 نماذج أسئلة
 SAMPLE QUESTIONS

התחל כאן
 إبدأ هنا

SECTION 1 פרק / فصل 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	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	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	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	4

SECTION 2 פרק / فصل 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	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	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	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	4

SECTION 3 פרק / فصل 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	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	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	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	4

SECTION 4 פרק / فصل 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	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	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	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	4

SECTION 5 פרק / فصل 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	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	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	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	4

SECTION 6 פרק / فصل 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	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	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	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	4

SECTION 7 פרק / فصل 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	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	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	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	4

SECTION 8 פרק / فصل 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	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	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	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	4

אין לכתוב מידע ליד שאלות
 لا تكتب عن يمين هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE

Пример сочинения высокого уровня

В последнее время красота становится все более стандартизированным понятием. Люди стремятся соответствовать общепринятому представлению об идеальной внешности, а отклонение от него чревато неприятными последствиями. Но оправдано ли медикаментозное вмешательство в угоду общественному мнению?

С одной стороны, несоответствие общепринятым стандартам может в результате привести к появлению комплексов. Это, в свою очередь, вероятно снизит качество жизни или даже обернется серьезными психологическими проблемами. Если существует возможность избежать подобного, кажется логичным это сделать.

С другой стороны, в юном возрасте, как правило, дети еще продолжают расти, поэтому отличие по данному признаку, вероятно, будет менее заметным. И станет существенным в более поздний период, когда человек менее психологически уязвим. При таком положении вещей кажется, что сама проблема появления комплексов несколько преувеличена.

Кроме того, исходя из приведенного отрывка, добавление роста может быть незначительным (2 см) и вряд ли существенно изменит ситуацию.

В то же время не стоит забывать о том, что сама

возможность пройти данную процедуру предполагает, что низкий рост может быть недостатком и подпитывает в обществе одержимость идеей "идеальной внешности".

В заключение можно сказать, что кажущиеся очевидными преимущества данной процедуры могут быть преувеличены. На мой взгляд не стоит прибегать к медицинским процедурам без соответствующих показаний.

Пример сочинения посредственного уровня

В последние годы наука шагнула вперед. Сейчас существуют инъекции гормона роста. Возникает вопрос можно ли применять подобное лечение к детям не страдающим дефицитом этого гормона. Для того, чтобы ответить на этот вопрос лучше рассмотреть эту ситуацию с нескольких сторон.

С одной стороны можно предположить, что на определенном этапе жизни многие люди, комплексуют на почве маленького роста. Эти комплексы иногда мешают человеку ощутить себя полноценным членом общества. Некоторые из них в юности переживают насмешки сверстников. Как следствие у таких людей может возникнуть чувство неуверенности в собственных силах, в результате чего они иногда неспособны полноценно раскрыть себя как личности. Поэтому предложение делать инъекцию детям маленького роста не лишено здравого смысла.

С другой стороны, такие инъекции рекомендуют делать с раннего возраста, когда ребенок не может еще решать сам за себя. Таким образом нарушаются базовые права человека на управление собственным телом. Потом в более взрослом возрасте он, возможно, будет недоволен, что он такого высокого роста, так будет считать, что нет ничего плохого, что есть люди и низкого роста тоже.

Более того в возрасте 5 лет, когда рекомендуется

начинать делать уколы гормона роста, еще трудно наверное гарантированно утверждать, что ребенок вырастит низкорослым. У многих детей согласно статистическим отчетам публикуемым, как в средствах массовой информации, так и в медицинских журналах, скачок роста происходит значительно позже и тогда неоправданно медикаментозное вмешательство в здоровье детей. Если у них все в полном порядке

В заключении хотелось бы отметить, что очень трудно дать однозначный ответ в этом вопросе. По скольку нет обязательства проводить это лечение, то решение будет за родителями, которые являются естественными опекунами ребенка.

Пример сочинения низкого уровня

Поддерживаете ли вы использование гормона роста для лечения детей, чье здоровье в порядке, но которые, по прогнозам врачей, будут низкого роста, когда вырастут?

Исходя из данного вопроса вытекает две стороны положительная и отрицательная.

Рассмотрим положительную сторону, одна из них меньше вероятность "вызвать различные проблемы со здоровьем" то есть гормон роста повлечет положительно. Плюс есть дети которые нуждаются в лечении поскольку у них есть дефицит гормона роста, но как у любого вопроса есть и обратная сторона. Отрицательные стороны во-первых здоровье детей очень хрупкая вещь поскольку можно как помочь так и легко навредить и со временем это перерастет в большую проблему.

Во-вторых принимать гормон роста это дело каждого по закону у человека есть права ни какое государство или организация не имеет право насильственно заставлять принимать гормоны роста. это полное нарушение прав человека.

В заключении хотелось подвести черту. По моему мнению гормоны роста можно использовать, но есть несколько условий. Одно из них это согласие ребенка и родителей на применение гормона роста при необходимости. Самое главное не навредить детям и понимать зачем и для кого это существует.

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	4	2	2	1	3	4	2	1	4	4	1	3	2	4	2	4	1	2	1	2

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	2	2	–	4	2	2	3	4	4	2	4	2	2	4	4	4	3	4	3	2

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	3	3	1	1	3	4	2	2	1	3	3	1	4	4	3	4	4	4	4	4

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	2	2	3	4	1	2	2	1	2	3	3	3	4	1	4	1	1	1	1	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	2	4	3	3	2	2	2	4	4	2	1	3	3	2	4	3	4	1	3	4	3	3

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	2	3	2	2	4	3	1	1	4	4	1	4	3	3	2	4	3	1	4	4

© Все права сохраняются за Израильским центром экзаменов и оценки.

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 2022

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)

© Все права сохраняются за Израильским центром экзаменов и оценки.

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.

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	52	52	52
2	54	54	54
3	56	57	56
4	58	59	58
5	60	61	60
6	62	63	62
7	64	66	63
8	66	68	65
9	68	71	66
10	70	73	68
11	73	76	70
12	76	78	72
13	78	81	75
14	81	83	77
15	84	86	79
16	87	89	82

Предварительная оценка	Оценки по единой шкале		
	Словесное	Количественное	Английский
17	89	91	84
18	92	94	87
19	94	96	89
20	97	99	92
21	100	102	94
22	103	105	97
23	105	107	99
24	108	110	102
25	111	113	104
26	114	116	106
27	117	118	109
28	119	121	111
29	122	123	114
30	125	126	116
31	128	129	119
32	131	131	121
33	133	134	124

Предварительная оценка	Оценки по единой шкале		
	Словесное	Количественное	Английский
34	136	136	126
35	139	139	129
36	141	141	131
37	144	143	134
38	147	145	136
39	150	147	139
40		150	141
41			143
42			145
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 оценки.

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 оценки.

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:

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

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

13 правильный ответ в области английского языка (в обоих разделах).

На основании таблицы на предыдущей странице:

ваша приблизительная оценка за область **словесного мышления** равна $V = 100$

Ваша приблизительная оценка за область **количественного мышления** равна $Q = 110$

Ваша приблизительная оценка за область **английского языка** равна $E = 75$

Вычисление взвешенных средних оценок показано в рамке ниже.

- Взвешенная средняя междисциплинарная оценка составляет: $\frac{(2 \cdot 100) + (2 \cdot 110) + 75}{5} = 99$
В приведенной на предыдущей странице таблице эта оценка располагается в интервале 96-100.
Таким образом, соответствующая ей общая оценка находится в интервале 475-503.
- Взвешенная средняя оценка словесного профиля составляет: $\frac{(3 \cdot 100) + 110 + 75}{5} = 97$
В приведенной на предыдущей странице таблице эта оценка располагается в интервале 96-100.
Таким образом, соответствующая ей общая оценка находится в интервале 475-503.
- Взвешенная средняя оценка количественного профиля составляет: $\frac{(3 \cdot 110) + 100 + 75}{5} = 101$
В приведенной на предыдущей странице таблице эта оценка располагается в интервале 101-105.
Таким образом, соответствующая ей общая оценка находится в интервале 504-531.

© Все права сохраняются за Израильским центром экзаменов и оценки.

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.

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 оценки.

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.