

**Апробация контрольных измерительных материалов
для проведения в 2015 году единого государственного экзамена
по МАТЕМАТИКЕ**

Базовый уровень

Вариант №166211

Инструкция по выполнению работы

Работа включает в себя 20 заданий.

На выполнение работы отводится 3 часа (180 минут).

Ответы к заданиям записываются в виде числа или последовательности цифр. Запишите ответы к заданиям в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1 справа от номера соответствующего задания. Если ответом является последовательность цифр, то запишите эту последовательность в бланк ответов № 1 без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Пример записи ответов.

	В работе	На бланке																												
Ответ: <u>-0,6</u> .	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px;">-</td><td style="width: 20px; height: 20px;">0</td><td style="width: 20px; height: 20px;">,</td><td style="width: 20px; height: 20px;">6</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>	5	-	0	,	6																								
5	-	0	,	6																										
Ответ:	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;">А</td><td style="width: 20px; height: 20px;">Б</td><td style="width: 20px; height: 20px;">В</td><td style="width: 20px; height: 20px;">Г</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;">2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	4	3	1	2	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;">9</td><td style="width: 20px; height: 20px;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px;">2</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>	9	4	3	1	2															
А	Б	В	Г																											
4	3	1	2																											
9	4	3	1	2																										

Все бланки ЕГЭ заполняются яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелевой, капиллярной или перьевой ручек.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Обязательно проверьте в конце работы, что все ответы к заданиям части 1 перенесены в бланк ответов!

Желаем успеха!

Ответом к каждому заданию является конечная десятичная дробь, целое число или последовательность цифр. Запишите ответы к заданиям в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1 справа от номера соответствующего задания. Если ответом является последовательность цифр, то запишите эту последовательность в бланк ответов № 1 без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждую цифру, знак «минус» и запятую пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами. Единицы измерений писать не нужно.

1 Найдите значение выражения $\frac{1}{\frac{1}{33} + \frac{1}{12}}$.

Ответ: _____.

2 Найдите частное от деления $1,6 \cdot 10^2$ на $8 \cdot 10^{-1}$.

Ответ: _____.

3 В начале года число абонентов телефонной компании «Юг» составляло 600 тыс. человек, а в конце года их стало 630 тыс. человек. На сколько процентов увеличилось за год число абонентов этой компании?

Ответ: _____.

4 Площадь треугольника со сторонами a , b , c можно найти по формуле Герона $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$, где $p = \frac{a+b+c}{2}$. Найдите площадь треугольника со сторонами 11, 13, 20.

Ответ: _____.

5 Найдите значение выражения $\log_5 2,5 + \log_5 10$.

Ответ: _____.

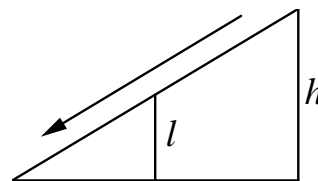
6 Сырок стоит 17 рублей 60 копеек. Какое наибольшее число сырков можно купить на 130 рублей?

Ответ: _____.

7 Найдите корень уравнения $-1 + 2x = 10x + 3$.

Ответ: _____.

8 Детская горка укреплена вертикальным столбом, расположенным посередине спуска. Найдите высоту l этого столба, если высота h горки равна 3 метрам. Ответ дайте в метрах.



Ответ: _____.

9 Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ

- А) масса куриного яйца
- Б) масса детской коляски
- В) масса взрослого бегемота
- Г) масса активного вещества в таблетке

ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

- 1) 2,5 мг
- 2) 14 кг
- 3) 50 г
- 4) 3 т

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

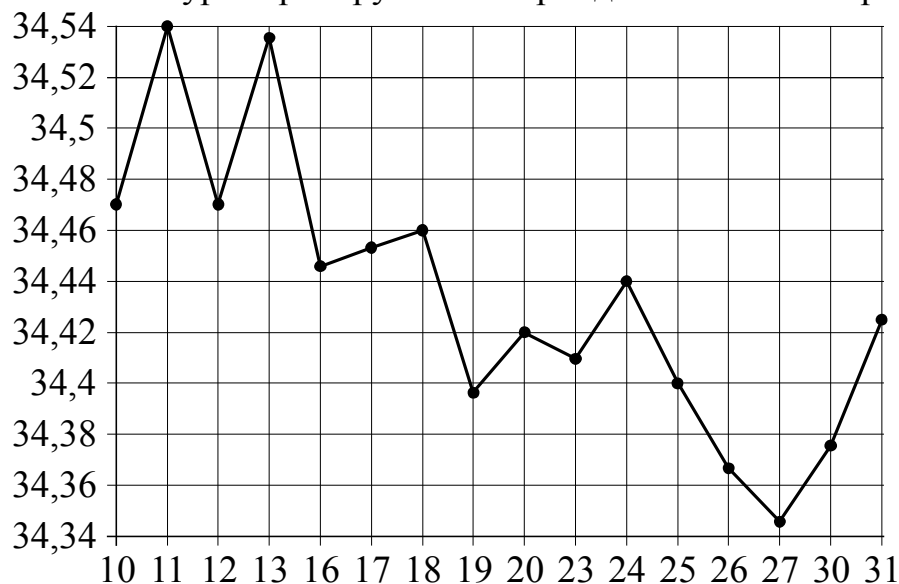
Ответ:

А	Б	В	Г

10 В среднем из 1300 садовых насосов, поступивших в продажу, 13 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.

Ответ: _____.

- 11** На рисунке жирными точками показан курс евро, установленный Центробанком РФ, во все рабочие дни в январе 2007 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена евро в рублях. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линиями. Определите по рисунку наибольший курс евро в рублях в период с 16 по 27 января.



Ответ: _____.

- 12** Для обслуживания международного семинара необходимо собрать группу переводчиков. Сведения о кандидатах представлены в таблице.

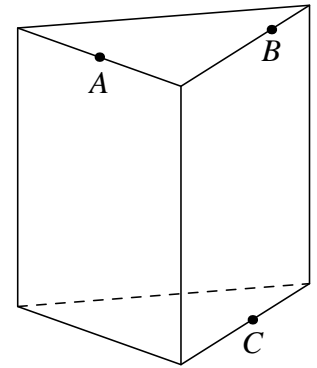
Номер переводчика	Языки	Стоимость услуг (руб. в день)
1	немецкий	4000
2	испанский	2050
3	французский	3000
4	французский, английский	5900
5	английский, немецкий	6900
6	французский, испанский	5900

Пользуясь таблицей, соберите хотя бы одну группу, в которой переводчики вместе владеют всеми четырьмя языками: английским, немецким, испанским и французским, а суммарная стоимость их услуг не превышает 12 000 рублей в день. В ответе укажите ровно один набор номеров переводчиков без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____.

13

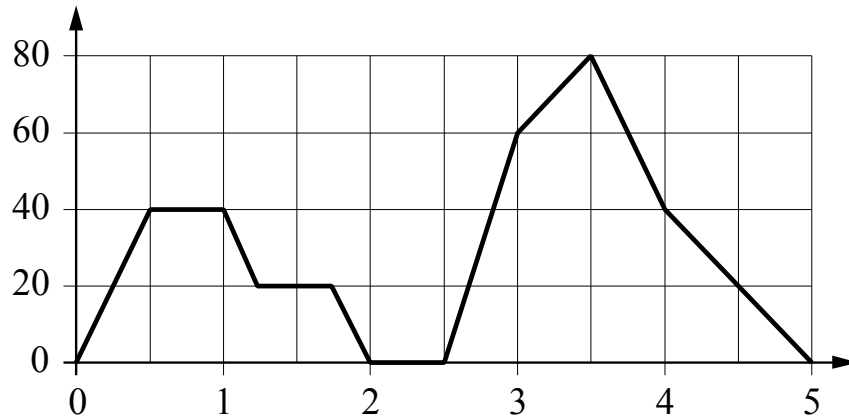
Плоскость, проходящая через три точки A , B и C , разбивает правильную треугольную призму на два многогранника. Сколько рёбер у многогранника, у которого больше вершин?



Ответ: _____.

14

На графике изображена зависимость скорости движения легкового автомобиля на пути между двумя городами от времени. На вертикальной оси отмечена скорость в км/ч, на горизонтальной — время в часах, прошедшее с начала движения автомобиля.



Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждому интервалу времени характеристику движения автомобиля на этом интервале.

ИНТЕРВАЛЫ ВРЕМЕНИ

- А) второй час пути
- Б) третий час пути
- В) четвёртый час пути
- Г) пятый час пути

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИЖЕНИЯ

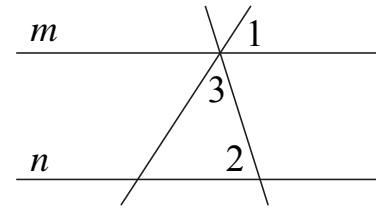
- 1) автомобиль не разогнался и некоторое время ехал с постоянной скоростью
- 2) скорость автомобиля постоянно снижалась
- 3) автомобиль сделал остановку
- 4) скорость автомобиля достигла максимума за всё время движения

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

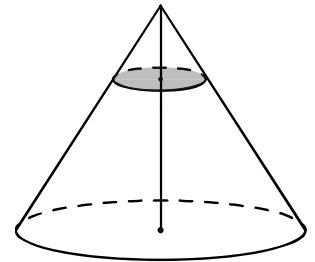
А	Б	В	Г

15 Прямые m и n параллельны (см. рисунок). Найдите $\angle 3$, если $\angle 1 = 32^\circ$, $\angle 2 = 77^\circ$. Ответ дайте в градусах.



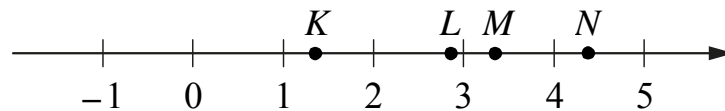
Ответ: _____.

16 Объём конуса равен 135. Через точку, делящую высоту конуса в отношении 1:2, считая от вершины, проведена плоскость, параллельная основанию. Найдите объём конуса, отсекаемого от данного конуса проведённой плоскостью.



Ответ: _____.

17 На прямой отмечены точки K , L , M и N .



Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца, которые им соответствуют.

ТОЧКИ	ЧИСЛА
А) K	1) $\log_2 20$
Б) L	2) $\frac{4}{3}$
В) M	3) $\sqrt{11}$
Г) N	4) $0,35^{-1}$

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

Ответ:

А	Б	В	Г

18 В классе учится 20 человек, из них 13 человек посещают кружок по истории, а 10 человек — кружок по математике. Выберите утверждения, которые следуют из приведённых данных.

В этом классе

- 1) нет ученика, который не посещает ни кружок по истории, ни кружок по математике
- 2) найдутся хотя бы два человека, которые посещают оба кружка
- 3) если ученик не ходит на кружок по истории, то он обязательно ходит на кружок по математике
- 4) не найдётся 11 человек, которые посещают оба кружка

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____.

19 Приведите пример четырёхзначного числа, кратного 15, произведение цифр которого больше 35, но меньше 45. В ответе укажите ровно одно такое число.

Ответ: _____.

20 Саша пригласил Петю в гости, сказав, что живёт в седьмом подъезде в квартире №462, а этаж сказать забыл. Подойдя к дому, Петя обнаружил, что дом семиэтажный. На каком этаже живёт Саша? (На каждом этаже число квартир одинаково, номера квартир в доме начинаются с единицы.)

Ответ: _____.

Не забудьте перенести ответы к заданиям в бланк ответов №1.

Анкета участника апробации

Здравствуйте!

Благодарим Вас за участие в апробации новой формы экзамена – ЕГЭ по математике базового уровня. Просим ответить на вопросы анкеты. Ваши ответы очень важны для нас!

Чтобы ответить на вопрос, обведите в кружок букву выбранного варианта ответа.

Например, **б)**

Во всех вопросах (кроме вопросов № 7 и № 9) нужно выбрать *только один* вариант ответа.

1. Какая у Вас отметка по алгебре, геометрии или математике за прошлый год? (Если отметки разные, укажите ту, которая выше).

- а) «5»
- б) «4»
- в) «3»
- г) Другое

2. Что Вы собираетесь делать после окончания школы?

- а) Продолжить обучение в вузе, при поступлении в который учитывается результат ЕГЭ по математике
- б) Продолжить обучение в вузе, при поступлении в который не учитывается результат ЕГЭ по математике
- в) Продолжить обучение в техникуме или колледже
- г) Устроиться на работу
- д) Другое

3. Сколько времени в среднем в неделю Вы тратите на домашние задания по математике (алгебре и геометрии вместе)?

- а) Меньше 1 часа
- б) От 1 до 3 часов
- в) Больше 3 часов

4. Сколько у Вас уроков математики (алгебры и геометрии вместе) в неделю в школе?

- а) Менее 4
- б) 4
- в) 5
- г) 6
- д) Более 6

5. Посещаете ли Вы дополнительные занятия по математике помимо уроков в школе?

- а) Посещаю
- б) Не посещаю
- в) Не посещаю, но собираюсь

6. Нравится ли Вам заниматься математикой?

- а) Да
- б) Да, время от времени
- в) Не очень
- г) Нет
- д) Не знаю

7. Выполненная работа показалась Вам (можно выбрать несколько ответов)

- а) легкой
- б) сложной
- в) интересной
- г) скучной
- д) необычной
- е) привычной

8. Разбираетесь ли Вы в компьютерах?

- а) Да, хорошо
- б) Да, средне
- в) Нет, не разбираюсь

9. Пользуетесь ли Вы компьютером? (можно выбрать несколько ответов)

- а) Да, для игр и развлечений
- б) Да, для общения с друзьями
- в) Да, для поиска информации
- г) Да, для работы с фото, видео и т.п.
- д) Да, занимаюсь программированием
- е) Нет, почти не пользуюсь

**Апробация контрольных измерительных материалов
для проведения в 2015 году единого государственного экзамена
по МАТЕМАТИКЕ**

Базовый уровень

Вариант №166212

Инструкция по выполнению работы

Работа включает в себя 20 заданий.

На выполнение работы отводится 3 часа (180 минут).

Ответы к заданиям записываются в виде числа или последовательности цифр. Запишите ответы к заданиям в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1 справа от номера соответствующего задания. Если ответом является последовательность цифр, то запишите эту последовательность в бланк ответов № 1 без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Пример записи ответов.

	В работе	На бланке																				
Ответ: <u>-0,6</u> .	5 - 0 , 6	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>																				
Ответ:	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;">А</td><td style="width: 20px; height: 20px;">Б</td><td style="width: 20px; height: 20px;">В</td><td style="width: 20px; height: 20px;">Г</td></tr><tr><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	4	3	1	2	9 4 3 1 2												
А	Б	В	Г																			
4	3	1	2																			

Все бланки ЕГЭ заполняются яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелевой, капиллярной или перьевой ручек.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Обязательно проверьте в конце работы, что все ответы к заданиям части 1 перенесены в бланк ответов!

Желаем успеха!

Ответом к каждому заданию является конечная десятичная дробь, целое число или последовательность цифр. Запишите ответы к заданиям в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1 справа от номера соответствующего задания. Если ответом является последовательность цифр, то запишите эту последовательность в бланк ответов № 1 без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждую цифру, знак «минус» и запятую пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами. Единицы измерений писать не нужно.

1 Найдите значение выражения $\frac{1}{1+\frac{1}{7}}$.

Ответ: _____.

2 Найдите произведение чисел $4 \cdot 10^5$ и $2,3 \cdot 10^{-7}$.

Ответ: _____.

3 В начале года число абонентов телефонной компании «Восток» составляло 400 тыс. человек, а в конце года их стало 480 тыс. человек. На сколько процентов увеличилось за год число абонентов этой компании?

Ответ: _____.

4 Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin \alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_2 , если $d_1 = 6$, $\sin \alpha = \frac{1}{3}$, а $S = 19$.

Ответ: _____.

5 Найдите значение выражения $\log_2 112 - \log_2 7$.

Ответ: _____.

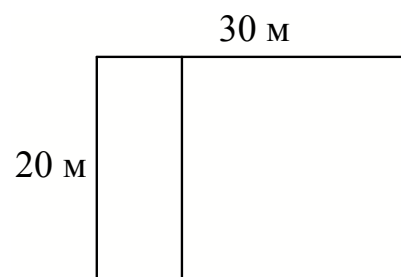
6 Сырок стоит 16 рублей 70 копеек. Какое наибольшее число сырков можно купить на 120 рублей?

Ответ: _____.

7 Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{7}\right)^{-4-x} = 49$.

Ответ: _____.

8 Дачный участок имеет форму прямоугольника со сторонами 20 метров и 30 метров. Хозяин планирует обнести его забором и разделить таким же забором на две части, одна из которых имеет форму квадрата. Найдите общую длину забора в метрах.



Ответ: _____.

9

Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ

- А) высота футбольных ворот стадиона «Динамо»
Б) высота собаки (овчарки) в холке
В) высота Останкинской башни
Г) длина Невы

ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

- 1) 65 см
2) 74 км
3) 244 см
4) 540 м

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

Ответ:

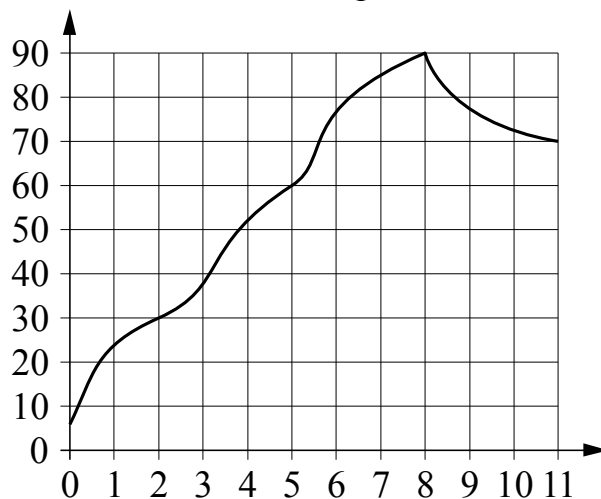
А	Б	В	Г

10

В группе туристов 16 человек. Их забрасывают в труднодоступный район вертолётom в несколько приёмов по 4 человека за рейс. Порядок, в котором вертолёт перевозит туристов, случаен. Найдите вероятность того, что турист Ф. полетит первым рейсом вертолётa.

Ответ: _____.

- 11** На графике показано изменение температуры в зависимости от времени в процессе разогрева двигателя легкового автомобиля при температуре окружающего воздуха 10°C . На оси абсцисс откладывается время в минутах, прошедшее от запуска двигателя, на оси ординат — температура двигателя в градусах Цельсия. Когда температура достигает определённого значения, включается вентилятор, охлаждающий двигатель, и температура начинает понижаться. Определите по графику, сколько минут прошло от момента запуска двигателя до включения вентилятора?



Ответ: _____.

- 12** Турист, прибывший в Санкт-Петербург, хочет посетить четыре музея: Эрмитаж, Русский музей, Петропавловскую крепость и Исаакиевский собор. Экскурсионные кассы предлагают маршруты с посещением одного или нескольких объектов. Сведения о стоимости билетов и составе маршрутов представлены в таблице.

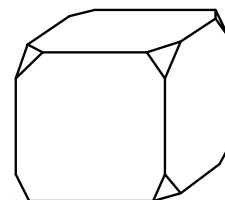
Номер маршрута	Посещаемые объекты	Стоимость (руб.)
1	Эрмитаж	250
2	Исаакиевский собор, Петропавловская крепость	750
3	Эрмитаж, Петропавловская крепость	750
4	Петропавловская крепость	500
5	Русский музей	300
6	Исаакиевский собор, Русский музей	550

Какие маршруты должен выбрать турист, чтобы посетить все четыре музея и затратить на все билеты наименьшую сумму?

В ответе укажите ровно один набор номеров маршрутов без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

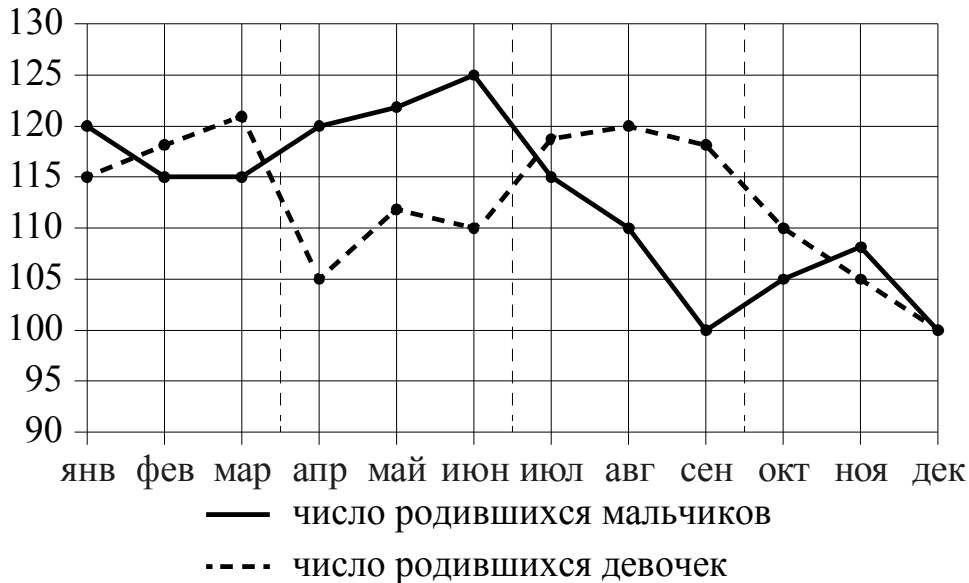
Ответ: _____.

- 13** От деревянного кубика отпилили все его вершины (см. рисунок). Сколько граней у получившегося многогранника (невидимые ребра на рисунке не обозначены)?



Ответ: _____.

14 На рисунке точками изображено число родившихся мальчиков и девочек за каждый календарный месяц 2013 года в городском роддоме. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — количество родившихся мальчиков и девочек (по отдельности). Для наглядности точки соединены линиями.



Пользуясь рисунком, поставьте в соответствие каждому из указанных периодов времени характеристику рождаемости в этот период.

ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ	ХАРАКТЕРИСТИКИ РОЖДАЕМОСТИ
А) 1-й квартал года	1) рождаемость мальчиков в течение 2-го и 3-го месяцев периода была одинаковой
Б) 2-й квартал года	2) рождаемость девочек снижалась
В) 3-й квартал года	3) в каждом месяце девочек рождалось больше, чем мальчиков
Г) 4-й квартал года	4) в каждом месяце мальчиков рождалось больше, чем девочек

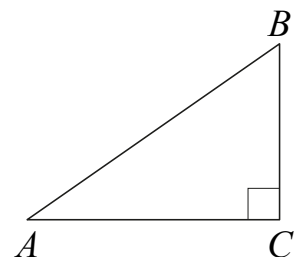
В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

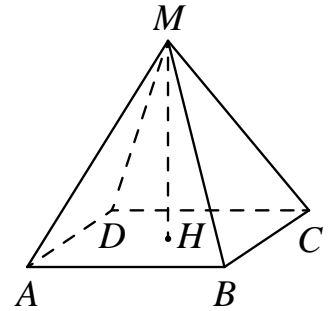
15 В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = \sqrt{34}$, $BC = 3$. Найдите $\operatorname{tg} A$.

Ответ: _____.



16

Найдите объём правильной четырёхугольной пирамиды, сторона основания которой равна 6, а боковое ребро равно $\sqrt{34}$.



Ответ: _____.

17

Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений из правого столбца. Установите соответствие между неравенствами и множествами их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

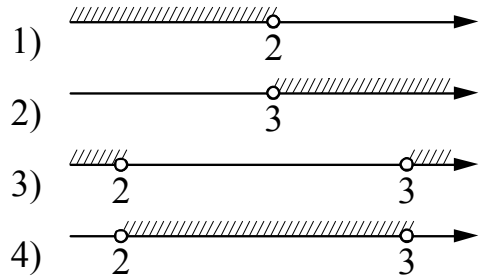
А) $\frac{1}{(x-2)(x-3)} > 0$

Б) $3^{-x+3} > 3$

В) $\log_3 x > 1$

Г) $\frac{x-3}{x-2} < 0$

РЕШЕНИЯ



Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

Ответ:

А	Б	В	Г

18

В посёлке городского типа всего 12 жилых домов. Высота каждого дома меньше 30 метров, но не меньше 9 метров. Выберите утверждения, которые следуют из данной информации.

- 1) В посёлке есть жилой дом высотой 30 метров.
- 2) Разница в высоте любых двух жилых домов посёлка больше 3 метров.
- 3) В посёлке нет жилого дома высотой 8 метров.
- 4) Высота любого жилого дома в посёлке не меньше 7 метров.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____.

19 Приведите пример шестизначного натурального числа, которое записывается только цифрами 2 и 0 и делится на 24. В ответе укажите ровно одно такое число.

Ответ: _____.

20 В магазине бытовой техники объём продаж холодильников носит сезонный характер. В январе было продано 10 холодильников, и в три последующих месяца продавали по 10 холодильников. С мая продажи увеличивались на 15 единиц по сравнению с предыдущим месяцем. С сентября объём продаж начал уменьшаться на 15 холодильников каждый месяц относительно предыдущего месяца. Сколько холодильников продал магазин за год?

Ответ: _____.

Не забудьте перенести ответы к заданиям в бланк ответов №1.

Анкета участника апробации

Здравствуй!

Благодарим Вас за участие в апробации новой формы экзамена – ЕГЭ по математике базового уровня. Просим ответить на вопросы анкеты. Ваши ответы очень важны для нас!

Чтобы ответить на вопрос, обведите в кружок букву выбранного варианта ответа.

Например, **б)**

Во всех вопросах (кроме вопросов № 7 и № 9) нужно выбрать *только один* вариант ответа.

1. Какая у Вас отметка по алгебре, геометрии или математике за прошлый год? (Если отметки разные, укажите ту, которая выше).

- а) «5»
- б) «4»
- в) «3»
- г) Другое

2. Что Вы собираетесь делать после окончания школы?

- а) Продолжить обучение в вузе, при поступлении в который учитывается результат ЕГЭ по математике
- б) Продолжить обучение в вузе, при поступлении в который не учитывается результат ЕГЭ по математике
- в) Продолжить обучение в техникуме или колледже
- г) Устроиться на работу
- д) Другое

3. Сколько времени в среднем в неделю Вы тратите на домашние задания по математике (алгебре и геометрии вместе)?

- а) Меньше 1 часа
- б) От 1 до 3 часов
- в) Больше 3 часов

4. Сколько у Вас уроков математики (алгебры и геометрии вместе) в неделю в школе?

- а) Менее 4
- б) 4
- в) 5
- г) 6
- д) Более 6

5. Посещаете ли Вы дополнительные занятия по математике помимо уроков в школе?

- а) Посещаю
- б) Не посещаю
- в) Не посещаю, но собираюсь

6. Нравится ли Вам заниматься математикой?

- а) Да
- б) Да, время от времени
- в) Не очень
- г) Нет
- д) Не знаю

7. Выполненная работа показалась Вам (можно выбрать несколько ответов)

- а) легкой
- б) сложной
- в) интересной
- г) скучной
- д) необычной
- е) привычной

8. Разбираетесь ли Вы в компьютерах?

- а) Да, хорошо
- б) Да, средне
- в) Нет, не разбираюсь

9. Пользуетесь ли Вы компьютером? (можно выбрать несколько ответов)

- а) Да, для игр и развлечений
- б) Да, для общения с друзьями
- в) Да, для поиска информации
- г) Да, для работы с фото, видео и т.п.
- д) Да, занимаюсь программированием
- е) Нет, почти не пользуюсь

**Апробация контрольных измерительных материалов
для проведения в 2015 году единого государственного экзамена
по МАТЕМАТИКЕ**

Базовый уровень

Вариант №166213

Инструкция по выполнению работы

Работа включает в себя 20 заданий.

На выполнение работы отводится 3 часа (180 минут).

Ответы к заданиям записываются в виде числа или последовательности цифр. Запишите ответы к заданиям в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1 справа от номера соответствующего задания. Если ответом является последовательность цифр, то запишите эту последовательность в бланк ответов № 1 без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Пример записи ответов.

В работе

На бланке

Ответ: -0,6.

5	-	0	,	6															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ответ:

А	Б	В	Г
4	3	1	2

9	4	3	1	2															
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Все бланки ЕГЭ заполняются яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелевой, капиллярной или перьевой ручек.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Обязательно проверьте в конце работы, что все ответы к заданиям части 1 перенесены в бланк ответов!

Желаем успеха!

Ответом к каждому заданию является конечная десятичная дробь, целое число или последовательность цифр. Запишите ответы к заданиям в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1 справа от номера соответствующего задания. Если ответом является последовательность цифр, то запишите эту последовательность в бланк ответов № 1 без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждую цифру, знак «минус» и запятую пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами. Единицы измерений писать не нужно.

1

Найдите значение выражения $\frac{1,5}{1 + \frac{1}{5}}$.

Ответ: _____.

2

Найдите произведение чисел $3 \cdot 10^{-5}$ и $2,5 \cdot 10^2$.

Ответ: _____.

3

В начале года число абонентов телефонной компании «Запад» составляло 200 тыс. человек, а в конце года их стало 230 тыс. человек. На сколько процентов увеличилось за год число абонентов этой компании?

Ответ: _____.

4

Перевести температуру из шкалы Цельсия в шкалу Фаренгейта позволяет формула $F = 1,8C + 32$, где C — градусы Цельсия, F — градусы Фаренгейта. Какая температура по шкале Цельсия соответствует 179° по шкале Фаренгейта? Ответ округлите до десятых.

Ответ: _____.

5

Найдите значение выражения $\frac{4}{3}\sqrt{6} \cdot \sqrt{54}$.

Ответ: _____.

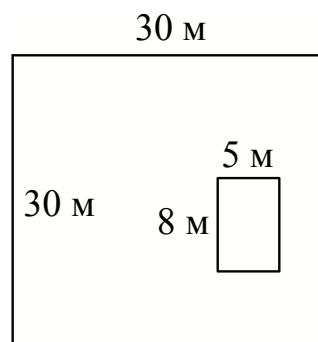
6 Таксист за месяц проехал 6000 км. Цена бензина 30 рублей за литр. Средний расход бензина на 100 км составляет 9 литров. Сколько рублей потратил таксист на бензин за этот месяц?

Ответ: _____.

7 Найдите корень уравнения $-4 + 3x = 8x + 5$.

Ответ: _____.

8 Дачный участок имеет форму квадрата, стороны которого равны 30 м. Размеры дома, расположенного на участке и имеющего форму прямоугольника, — 8 м × 5 м. Найдите площадь оставшейся части участка. Ответ дайте в квадратных метрах.



Ответ: _____.

9 Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ

- А) время обращения Земли вокруг Солнца
 Б) длительность односерийного фильма
 В) длительность звучания одной песни
 Г) продолжительность вспышки фотоаппарата

ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

- 1) 3,5 минуты
 2) 105 минут
 3) 365 суток
 4) 0,1 секунды

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

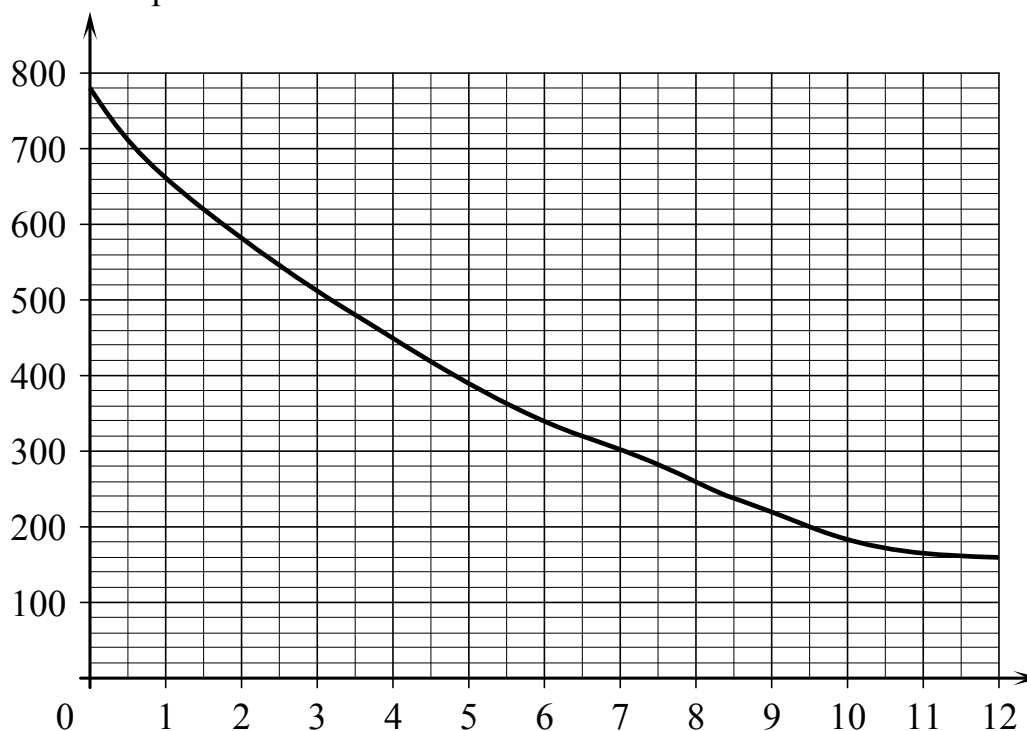
Ответ:

А	Б	В	Г

- 10** В группе туристов 30 человек. Их забрасывают в труднодоступный район вертолётom в несколько приёмов по 3 человека за рейс. Порядок, в котором вертолёт перевозит туристов, случаен. Найдите вероятность того, что турист Н. полетит четвёртым рейсом вертолётa.

Ответ: _____.

- 11** На графике изображена зависимость атмосферного давления (в миллиметрах ртутного столба) от высоты над уровнем моря (в километрах). Определите по графику, на какой высоте атмосферное давление равно 260 мм рт. ст. Ответ дайте в километрах.



Ответ: _____.

- 12** Турист, прибывший в Санкт-Петербург, хочет посетить четыре музея: Эрмитаж, Русский музей, Петропавловскую крепость и Исаакиевский собор. Экскурсионные кассы предлагают маршруты с посещением одного или нескольких объектов. Сведения о стоимости билетов и составе маршрутов представлены в таблице.

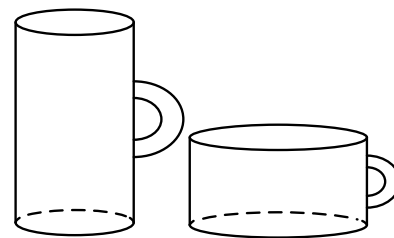
Номер маршрута	Посещаемые объекты	Стоимость (руб.)
1	Исаакиевский собор	450
2	Эрмитаж, Исаакиевский собор	1300
3	Русский музей	350
4	Эрмитаж	350
5	Петропавловская крепость, Русский музей	1500
6	Петропавловская крепость, Исаакиевский собор	1500

Какие маршруты должен выбрать турист, чтобы посетить все четыре музея и затратить на все билеты наименьшую сумму?

В ответе укажите ровно один набор номеров маршрутов без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

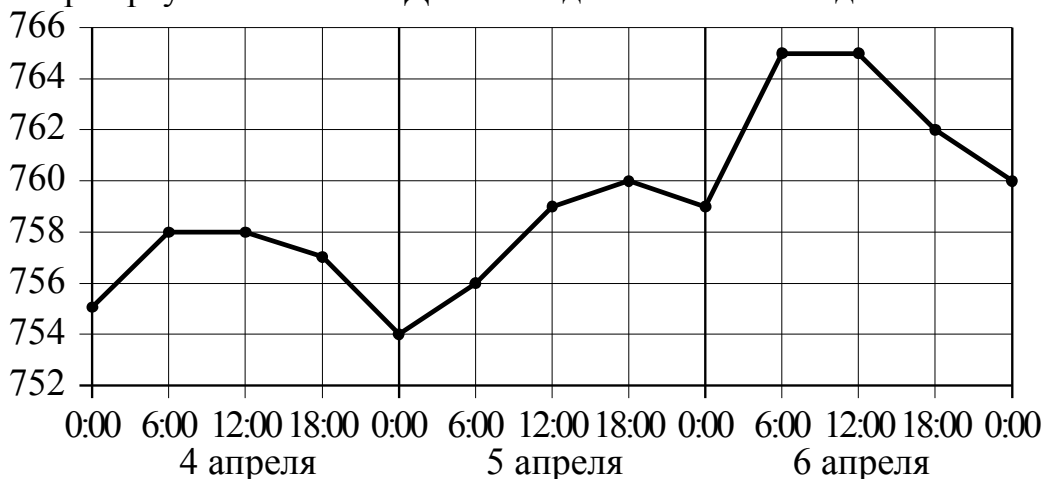
Ответ: _____.

- 13** Даны две кружки цилиндрической формы. Первая кружка вдвое выше второй, а вторая в четыре раза шире первой. Во сколько раз объем второй кружки больше объема первой?



Ответ: _____.

- 14** На рисунке точками изображено атмосферное давление в городе N на протяжении трёх суток с 4 по 6 апреля 2013 года. В течение суток давление измеряется 4 раза: ночью (00:00), утром (06:00), днём (12:00) и вечером (18:00). По горизонтали указывается время суток и дата, по вертикали — давление в миллиметрах ртутного столба. Для наглядности точки соединены линиями.



Пользуясь рисунком, поставьте в соответствие каждому из указанных периодов времени характеристику давления в городе N в течение этого периода.

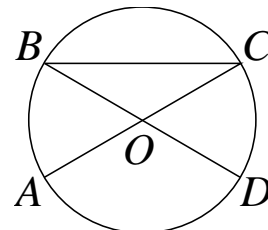
ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ	ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАВЛЕНИЯ
А) ночь 4 апреля (с 0 до 6 часов)	1) наибольший рост давления
Б) день 5 апреля (с 12 до 18 часов)	2) давление достигло 758 мм рт. ст.
В) ночь 6 апреля (с 0 до 6 часов)	3) давление не менялось
Г) утро 6 апреля (с 6 до 12 часов)	4) наименьший рост давления

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В	Г

- 15** В окружности с центром O AC и BD — диаметры. Центральный угол AOD равен 130° . Найдите вписанный угол ACB . Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____.

- 16** Даны два шара с радиусами 8 и 4. Во сколько раз площадь поверхности первого шара больше площади поверхности второго?

Ответ: _____.

- 17 Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений из правого столбца. Установите соответствие между неравенствами и множествами их решений.

НЕРАВЕНСТВА	РЕШЕНИЯ
А) $\frac{1}{(x-2)(x-3)} > 0$	1) $(-\infty; 2) \cup (3; +\infty)$
Б) $3^{-x+3} > 3$	2) $(3; +\infty)$
В) $\log_3 x > 1$	3) $(-\infty; 2)$
Г) $\frac{x-3}{x-2} < 0$	4) $(2; 3)$

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

Ответ:

А	Б	В	Г

- 18 Среди тех, кто зарегистрирован в «ВКонтакте», есть школьники из Минска. Среди школьников из Минска есть те, кто зарегистрирован в «Одноклассниках». Выберите утверждения, которые следуют из приведённых данных.

- 1) Все школьники Минска зарегистрированы либо в «ВКонтакте», либо в «Одноклассниках».
- 2) В «Одноклассниках» зарегистрированы те школьники из Минска, которые не зарегистрированы в «ВКонтакте».
- 3) Среди школьников Минска есть те, кто зарегистрирован в «ВКонтакте».
- 4) Хотя бы один из пользователей «Одноклассников» является школьником из Минска.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____.

- 19 Приведите пример четырёхзначного числа, кратного 12, произведение цифр которого больше 40, но меньше 45. В ответе укажите ровно одно такое число.

Ответ: _____.

20

В корзине лежат 50 грибов: рыжики и грузди. Известно, что среди любых 27 грибов имеется хотя бы один рыжик, а среди любых 25 грибов хотя бы один груздь. Сколько рыжиков в корзине?

Ответ: _____.

Не забудьте перенести ответы к заданиям в бланк ответов №1.

Анкета участника апробации

Здравствуйте!

Благодарим Вас за участие в апробации новой формы экзамена – ЕГЭ по математике базового уровня. Просим ответить на вопросы анкеты. Ваши ответы очень важны для нас!

Чтобы ответить на вопрос, обведите в кружок букву выбранного варианта ответа.

Например, **б)**

Во всех вопросах (кроме вопросов № 7 и № 9) нужно выбрать *только один* вариант ответа.

1. Какая у Вас отметка по алгебре, геометрии или математике за прошлый год? (Если отметки разные, укажите ту, которая выше).

- а) «5»
- б) «4»
- в) «3»
- г) Другое

2. Что Вы собираетесь делать после окончания школы?

- а) Продолжить обучение в вузе, при поступлении в который учитывается результат ЕГЭ по математике
- б) Продолжить обучение в вузе, при поступлении в который не учитывается результат ЕГЭ по математике
- в) Продолжить обучение в техникуме или колледже
- г) Устроиться на работу
- д) Другое

3. Сколько времени в среднем в неделю Вы тратите на домашние задания по математике (алгебре и геометрии вместе)?

- а) Меньше 1 часа
- б) От 1 до 3 часов
- в) Больше 3 часов

4. Сколько у Вас уроков математики (алгебры и геометрии вместе) в неделю в школе?

- а) Менее 4
- б) 4
- в) 5
- г) 6
- д) Более 6

5. Посещаете ли Вы дополнительные занятия по математике помимо уроков в школе?

- а) Посещаю
- б) Не посещаю
- в) Не посещаю, но собираюсь

6. Нравится ли Вам заниматься математикой?

- а) Да
- б) Да, время от времени
- в) Не очень
- г) Нет
- д) Не знаю

7. Выполненная работа показалась Вам (можно выбрать несколько ответов)

- а) легкой
- б) сложной
- в) интересной
- г) скучной
- д) необычной
- е) привычной

8. Разбираетесь ли Вы в компьютерах?

- а) Да, хорошо
- б) Да, средне
- в) Нет, не разбираюсь

9. Пользуетесь ли Вы компьютером? (можно выбрать несколько ответов)

- а) Да, для игр и развлечений
- б) Да, для общения с друзьями
- в) Да, для поиска информации
- г) Да, для работы с фото, видео и т.п.
- д) Да, занимаюсь программированием
- е) Нет, почти не пользуюсь

**Апробация контрольных измерительных материалов
для проведения в 2015 году единого государственного экзамена
по МАТЕМАТИКЕ**

Базовый уровень

Вариант №166214

Инструкция по выполнению работы

Работа включает в себя 20 заданий.

На выполнение работы отводится 3 часа (180 минут).

Ответы к заданиям записываются в виде числа или последовательности цифр. Запишите ответы к заданиям в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1 справа от номера соответствующего задания. Если ответом является последовательность цифр, то запишите эту последовательность в бланк ответов № 1 без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Пример записи ответов.

	В работе	На бланке																																								
Ответ: <u>-0,6</u> .	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">5</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">,</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">6</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>	5	-	0	,	6																<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">9</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>	9	4	3	1	2															
5	-	0	,	6																																						
9	4	3	1	2																																						
Ответ:	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">А</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">Б</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">В</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">Г</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">2</td></tr></table>	А	Б	В	Г	4	3	1	2	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">9</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>	9	4	3	1	2																											
А	Б	В	Г																																							
4	3	1	2																																							
9	4	3	1	2																																						

Все бланки ЕГЭ заполняются яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелевой, капиллярной или перьевой ручек.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Обязательно проверьте в конце работы, что все ответы к заданиям части 1 перенесены в бланк ответов!

Желаем успеха!

Ответом к каждому заданию является конечная десятичная дробь, целое число или последовательность цифр. Запишите ответы к заданиям в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1 справа от номера соответствующего задания. Если ответом является последовательность цифр, то запишите эту последовательность в бланк ответов № 1 без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждую цифру, знак «минус» и запятую пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами. Единицы измерений писать не нужно.

1 Найдите значение выражения $\left(2\frac{1}{16} - 1\frac{1}{14}\right) \cdot 28$.

Ответ: _____.

2 Найдите частное от деления $0,8 \cdot 10^{-1}$ на $4 \cdot 10^2$.

Ответ: _____.

3 Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. После удержания налога на доходы Мария Константиновна получила 10 005 рублей. Сколько рублей составляет заработная плата Марии Константиновны?

Ответ: _____.

4 Среднее гармоническое трёх чисел a , b и c вычисляется по формуле $h = \left(\frac{a^{-1} + b^{-1} + c^{-1}}{3}\right)^{-1}$. Найдите среднее гармоническое чисел $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{8}$.

Ответ: _____.

5 Найдите значение выражения $\frac{3}{2}\sqrt{20} \cdot \sqrt{5}$.

Ответ: _____.

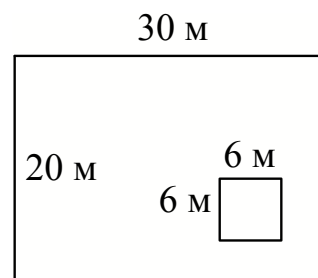
- 6 Для приготовления маринада для огурцов на 1 литр воды требуется 7 г лимонной кислоты. Лимонная кислота продается в пакетиках по 5 г. Какое наименьшее число пакетиков нужно купить хозяйке для приготовления 7 литров маринада?

Ответ: _____.

- 7 Найдите корень уравнения $5^{2x-6} = \frac{1}{25}$.

Ответ: _____.

- 8 Дачный участок имеет форму прямоугольника, стороны которого равны 20 м и 30 м. Дом, расположенный на участке, имеет форму квадрата со стороной 6 м. Найдите площадь оставшейся части участка. Ответ дайте в квадратных метрах.



Ответ: _____.

- 9 Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ

- А) площадь территории России
 Б) площадь поверхности тумбочки
 В) площадь почтовой марки
 Г) площадь баскетбольной площадки

ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

- 1) 364 кв. м
 2) 0,2 кв. м
 3) 17,1 млн. кв. км
 4) 6,8 кв. см

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

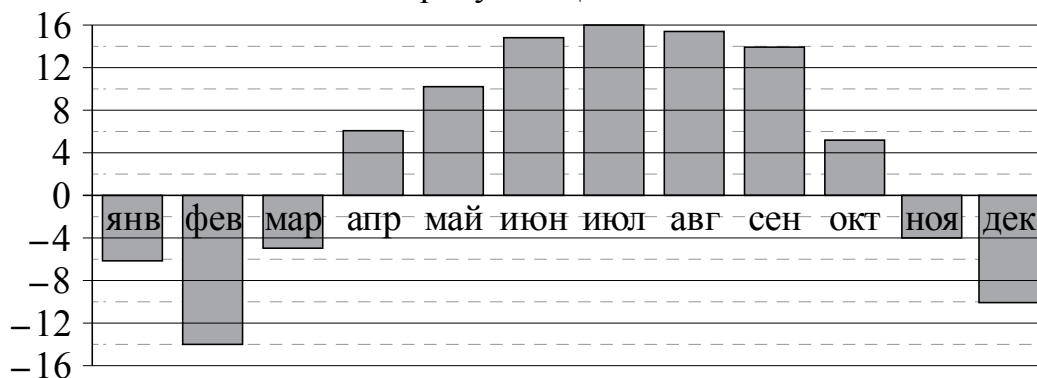
Ответ:

А	Б	В	Г

- 10** На экзамене по геометрии школьник отвечает на один вопрос из списка экзаменационных вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме «Тригонометрия», равна 0,3. Вероятность того, что это вопрос по теме «Вписанная окружность», равна 0,25. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

Ответ: _____.

- 11** На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Нижнем Новгороде за каждый месяц 1994 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наибольшую среднемесячную температуру в период с января по апрель 1994 года. Ответ дайте в градусах Цельсия.



Ответ: _____.

12 Турист подбирает экскурсии. Сведения об экскурсиях представлены в таблице.

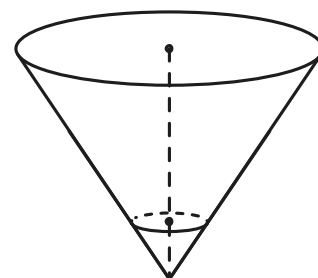
Номер экскурсии	Посещаемые объекты	Стоимость (руб.)
1	крепость, загородный дворец	350
2	загородный дворец	50
3	музей живописи	200
4	парк	350
5	парк, музей живописи	300
6	парк, крепость	350

Пользуясь таблицей, подберите набор экскурсий так, чтобы турист посетил четыре объекта: крепость, загородный дворец, парк и музей живописи, а суммарная стоимость экскурсий не превышала бы 650 рублей. В ответе укажите ровно один набор номеров экскурсий без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____.

13 В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{3}$ высоты. Объем жидкости равен 10 мл.

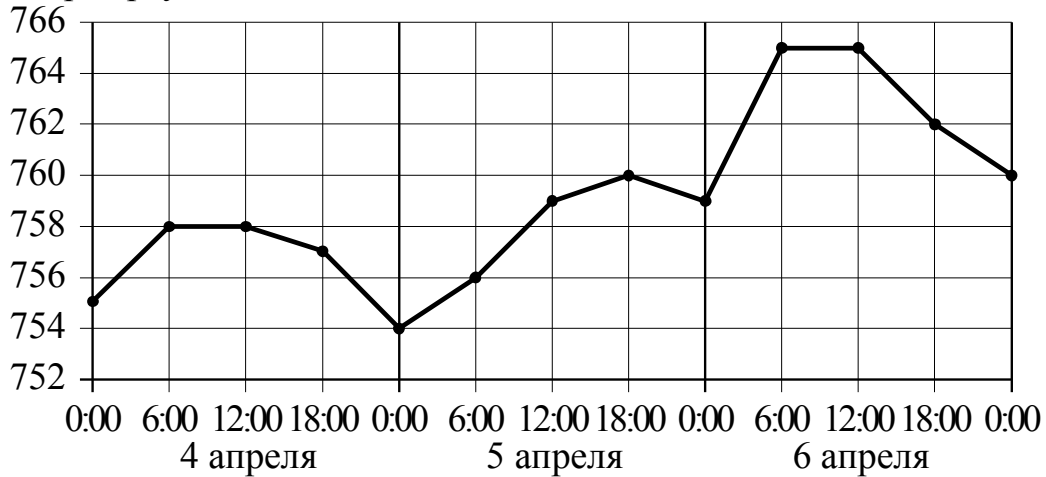
Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы наполнить сосуд доверху?



Ответ: _____.

14

На рисунке точками изображено атмосферное давление в городе N на протяжении трёх суток с 4 по 6 апреля 2013 года. в течение суток давление измеряется 4 раза: ночью (00:00), утром (06:00), днём (12:00) и вечером (18:00). По горизонтали указывается время суток и дата, по вертикали — давление в миллиметрах ртутного столба. Для наглядности точки соединены линиями.



Пользуясь рисунком, поставьте в соответствие каждому из указанных периодов времени характеристику давления в городе N в течение этого периода.

ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ

- А) день 4 апреля (с 12 до 18 часов)
- Б) день 5 апреля (с 12 до 18 часов)
- В) ночь 5 апреля (с 0 до 6 часов)
- Г) день 6 апреля (с 12 до 18 часов)

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАВЛЕНИЯ

- 1) после достижения трёхсуточного максимума давление начало падать
- 2) давление не превышало 756 мм рт. ст.
- 3) наименьший рост давления
- 4) наименьшее падение давления

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

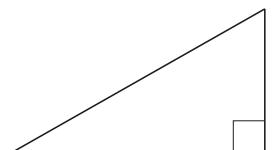
Ответ:

А	Б	В	Г

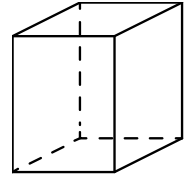
15

Катеты прямоугольного треугольника равны 6 и 8. Найдите наибольшую среднюю линию треугольника.

Ответ: _____.



- 16 Два ребра прямоугольного параллелепипеда равны 1 и 2, а объём параллелепипеда равен 6. Найдите площадь поверхности этого параллелепипеда.



Ответ: _____.

- 17 Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений из правого столбца. Установите соответствие между неравенствами и множествами их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

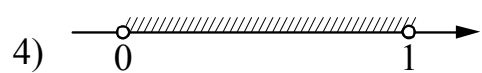
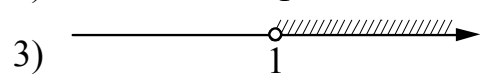
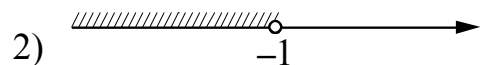
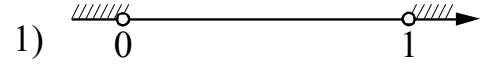
А) $\log_2 x > 0$

Б) $2^{-x} > 2$

В) $\frac{x}{x-1} < 0$

Г) $\frac{1}{x(x-1)} > 0$

РЕШЕНИЯ



Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

Ответ:

А	Б	В	Г

- 18 При взвешивании животных в зоопарке выяснилось, что буйвол тяжелее льва, медведь легче буйвола, а рысь легче льва. Выберите утверждения, которые следуют из приведённых данных.

- 1) Рысь легче медведя.
- 2) Буйвол самый тяжёлый из всех этих животных.
- 3) Медведь тяжелее льва.
- 4) Рысь легче буйвола.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____.

- 19** Вычеркните в числе 23462141 три цифры так, чтобы получившееся число делилось на 12. В ответе укажите ровно одно получившееся число.

Ответ: _____.

- 20** Улитка за день заползает вверх по дереву на 4 м, а за ночь сползает на 3 м. Высота дерева 10 м. За сколько дней улитка впервые доползёт до вершины дерева?

Ответ: _____.

Не забудьте перенести ответы к заданиям в бланк ответов №1.

Анкета участника апробации

Здравствуйте!

Благодарим Вас за участие в апробации новой формы экзамена – ЕГЭ по математике базового уровня. Просим ответить на вопросы анкеты. Ваши ответы очень важны для нас!

Чтобы ответить на вопрос, обведите в кружок букву выбранного варианта ответа.

Например, **б)**

Во всех вопросах (кроме вопросов № 7 и № 9) нужно выбрать *только один* вариант ответа.

1. Какая у Вас отметка по алгебре, геометрии или математике за прошлый год? (Если отметки разные, укажите ту, которая выше).

- а) «5»
- б) «4»
- в) «3»
- г) Другое

2. Что Вы собираетесь делать после окончания школы?

- а) Продолжить обучение в вузе, при поступлении в который учитывается результат ЕГЭ по математике
- б) Продолжить обучение в вузе, при поступлении в который не учитывается результат ЕГЭ по математике
- в) Продолжить обучение в техникуме или колледже
- г) Устроиться на работу
- д) Другое

3. Сколько времени в среднем в неделю Вы тратите на домашние задания по математике (алгебре и геометрии вместе)?

- а) Меньше 1 часа
- б) От 1 до 3 часов
- в) Больше 3 часов

4. Сколько у Вас уроков математики (алгебры и геометрии вместе) в неделю в школе?

- а) Менее 4
- б) 4
- в) 5
- г) 6
- д) Более 6

5. Посещаете ли Вы дополнительные занятия по математике помимо уроков в школе?

- а) Посещаю
- б) Не посещаю
- в) Не посещаю, но собираюсь

6. Нравится ли Вам заниматься математикой?

- а) Да
- б) Да, время от времени
- в) Не очень
- г) Нет
- д) Не знаю

7. Выполненная работа показалась Вам (можно выбрать несколько ответов)

- а) легкой
- б) сложной
- в) интересной
- г) скучной
- д) необычной
- е) привычной

8. Разбираетесь ли Вы в компьютерах?

- а) Да, хорошо
- б) Да, средне
- в) Нет, не разбираюсь

9. Пользуетесь ли Вы компьютером? (можно выбрать несколько ответов)

- а) Да, для игр и развлечений
- б) Да, для общения с друзьями
- в) Да, для поиска информации
- г) Да, для работы с фото, видео и т.п.
- д) Да, занимаюсь программированием
- е) Нет, почти не пользуюсь