

Стартовая уровневая работа по МАТЕМАТИКЕ

10 класс

22 сентября 2020 года

Вариант МА2000101

базовый уровень (направление М1)

Выполнена: ФИО _____ класс _____

Инструкция по выполнению работы

На выполнение стартовой работы по математике даётся 90 минут. Работа включает в себя 14 заданий и состоит из двух частей.

Ответом в заданиях части 1 (1–9) является целое число, или десятичная дробь, или последовательность цифр. Запишите ответ в отведённом для него месте на листе с заданиями, а затем перенесите его в бланк ответов.

В заданиях части 2 (10–14) требуется записать решение и ответ в специально отведённом для этого поле.

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Выполнять задания можно в любом порядке, главное — правильно решить как можно больше заданий. Советуем Вам для экономии времени пропускать задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходить к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, можно будет вернуться к пропущенным заданиям.

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

Желаем успеха!

Часть 1

В заданиях 1–9 дайте ответ в виде целого числа, или десятичной дроби, или последовательности цифр.

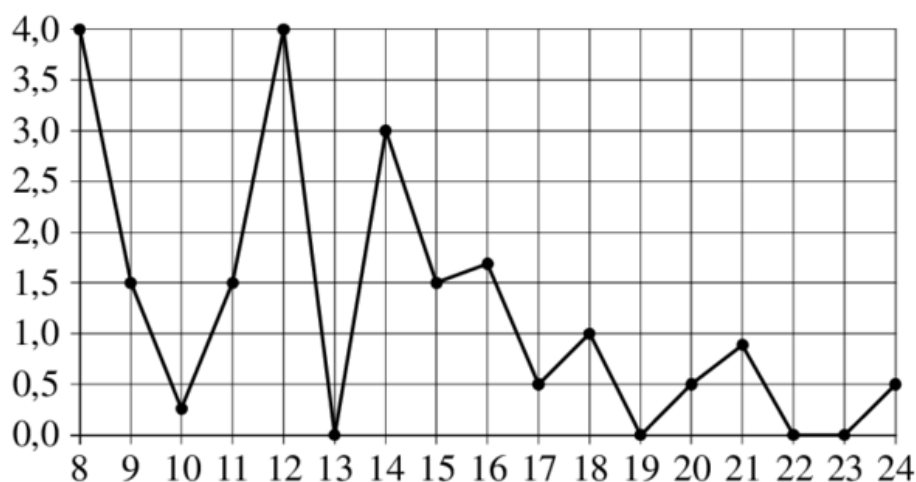
1 Найдите значение выражения $7,48 - 0,28 \cdot \left(-\frac{1}{4}\right)$.

Ответ: _____.

2 Найдите значение выражения $\frac{6b+9}{4b^2-9}$ при $b=1,1$.

Ответ: _____.

3 На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Томске с 8 по 24 января 2005 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линиями. Определите по рисунку количество дней в течение указанного периода, в которые в Томске выпадало ровно по 0,5 миллиметра осадков.

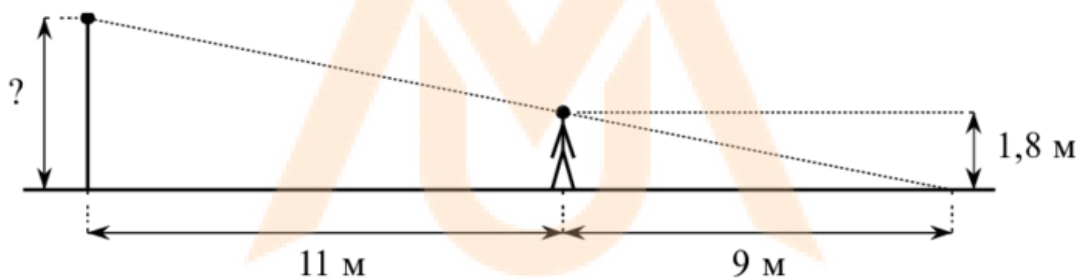


Ответ: _____.

4 Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{5x-1}{5}} = 3$.

Ответ: _____.

5 Человек, рост которого равен 1,8 м, стоит на расстоянии 11 м от уличного фонаря. При этом длина тени человека равна 9 м. Определите высоту фонаря (в метрах).



Ответ: _____.

6 В среднем из 175 самокатов, поступивших в продажу, семь имеют дефект. Найдите вероятность того, что выбранный наудачу в магазине самокат окажется без дефекта.

Ответ: _____.

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

ВЕЛИЧИНЫ	ЗНАЧЕНИЯ
А) длина товарного поезда	1) 40 000 км
Б) длина автомобиля	2) 1900 м
В) длина футбольного поля	3) 470 см
Г) длина экватора	4) 105 м

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

Ответ:

А	Б	В	Г

8

Для транспортировки 33 тонн груза на 900 км можно воспользоваться услугами одной из трёх фирм-перевозчиков. Стоимость перевозки и грузоподъёмность автомобилей каждого перевозчика указаны в таблице.

Перевозчик	Стоимость перевозки одним автомобилем (руб. на 100 км)	Грузоподъёмность одного автомобиля (тонны)
А	2850	2,4
Б	4900	4,5
В	8200	8

Сколько рублей придётся заплатить за самую дешёвую перевозку?

Ответ: _____.

9

Выберите все верные утверждения.

- 1) Треугольник со сторонами 24, 15, 8 существует.
- 2) Если в параллелограмме диагонали взаимно перпендикулярны, то он является ромбом.
- 3) Если в четырёхугольник можно вписать окружность, то сумма его противоположных сторон равна половине его периметра.
- 4) Диагонали любого параллелограмма являются биссектрисами его углов.

В ответе укажите номера верных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____.

Часть 2

В заданиях 10–14 запишите решение и ответ в отведённом для них поле.

- 10** Напишите формулу какой-нибудь линейной возрастающей функции, график которой проходит через точку $(-2;1)$.

Ответ:																			

- 11** График функции $y = kx + b$ параллелен прямой $y = 1 - 4x$ и проходит через точку $(-1;3)$.
- а) Найдите коэффициент b .
- б) Постройте обе прямые на координатной плоскости.

MYOTVETI.RU																			
Ответ:																			

Стартовая уровневая работа по МАТЕМАТИКЕ

10 класс

22 сентября 2020 года

Вариант МА2000102

базовый уровень (направление М1)

Выполнена: ФИО _____ класс _____

Инструкция по выполнению работы

На выполнение стартовой работы по математике даётся 90 минут. Работа включает в себя 14 заданий и состоит из двух частей.

Ответом в заданиях части 1 (1–9) является целое число, или десятичная дробь, или последовательность цифр. Запишите ответ в отведённом для него месте на листе с заданиями, а затем перенесите его в бланк ответов.

В заданиях части 2 (10–14) требуется записать решение и ответ в специально отведённом для этого поле.

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Выполнять задания можно в любом порядке, главное — правильно решить как можно больше заданий. Советуем Вам для экономии времени пропускать задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходить к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, можно будет вернуться к пропущенным заданиям.

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

Желаем успеха!

Часть 1

В заданиях 1–9 дайте ответ в виде целого числа, или десятичной дроби, или последовательности цифр.

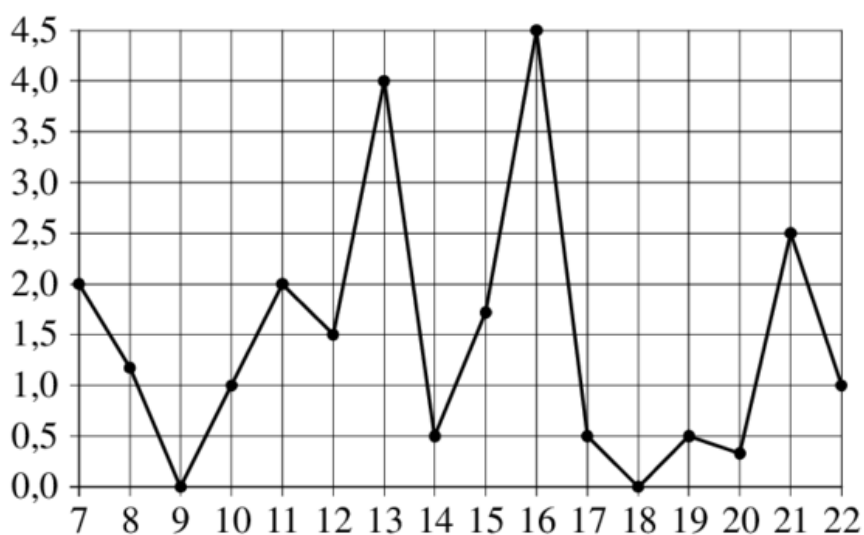
1 Найдите значение выражения $5,12 - 0,42 \cdot \left(-\frac{1}{14}\right)$.

Ответ: _____.

2 Найдите значение выражения $\frac{6c+2}{9c^2-1}$ при $c = -0,2$.

Ответ: _____.

- 3 На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Мурманске с 7 по 22 января 1995 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линиями. Определите по рисунку количество дней в течение указанного периода, в которые в Мурманске выпадало ровно по 1 миллиметру осадков.



Ответ: _____.

4 Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{5-2x}{2}} = 3$.

Ответ: _____.

5 Человек, рост которого равен 1,6 м, стоит на расстоянии 17 м от уличного фонаря. При этом длина тени человека равна 8 м. Определите высоту фонаря (в метрах).



Ответ: _____.

6 В среднем из 300 самокатов, поступивших в продажу, девять имеют дефект. Найдите вероятность того, что выбранный наудачу в магазине самокат окажется без дефекта.

Ответ: _____.

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

ВЕЛИЧИНЫ	ЗНАЧЕНИЯ
А) масса арбуза	1) 1,2 т
Б) масса взрослого человека	2) 6,5 кг
В) масса автомобиля	3) 880 т
Г) масса железнодорожного состава	4) 70 кг

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

Ответ:

А	Б	В	Г

8

Для транспортировки 29 тонн груза на 800 км можно воспользоваться услугами одной из трёх фирм-перевозчиков. Стоимость перевозки и грузоподъёмность автомобилей каждого перевозчика указаны в таблице.

Перевозчик	Стоимость перевозки одним автомобилем (руб. на 100 км)	Грузоподъёмность одного автомобиля (тонны)
А	3150	2,8
Б	4600	4
В	8100	7,5

Сколько рублей придётся заплатить за самую дешёвую перевозку?

Ответ: _____.

9

Выберите все верные утверждения.

- 1) Если в параллелограмме диагонали являются биссектрисами его углов, то он является ромбом.
- 2) Треугольник со сторонами 7, 12, 21 существует.
- 3) Если четырёхугольник можно вписать в окружность, то сумма двух его противоположных углов равна 180° .
- 4) Диагонали любого параллелограмма взаимно перпендикулярны.

В ответе укажите номера верных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____.

