

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ

ВАРИАНТ № 1

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из двух частей. В первой части **9** заданий, во второй – **1**. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

При выполнении заданий первой части (**1 – 9**) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если к заданию ответы не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

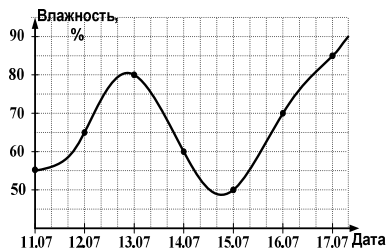
Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Найдите значение выражения $\frac{0,6 \cdot 1,1}{0,4}$.

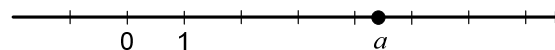
2. На рисунке показано, как изменялась влажность воздуха в течение одной недели в июле 2011 года. По горизонтали указаны даты, по вертикали - влажность в процентах. Определите наибольшую влажность воздуха в период с 11.07 по 15.07.



3. Упростите выражение $(x-2)^2 + 4x$.

- 1) $x^2 - 8x + 4$ 2) $x^2 - 4$ 3) x^2 4) $x^2 + 4$

4. На координатной прямой отмечено число a .



Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

- 1) $a - 4 > 0$ 2) $a - 6 > 0$ 3) $a - 2 < 0$ 4) $a - 4 < 0$

5. В магазине «А» костюм стоит 6000 рублей, а в магазине «Б» цена такого же костюма на 15 % меньше. Сколько стоит костюм в магазине «Б»?

- 1) 5700 р. 2) 4800 р. 3) 5100 р. 4) 5400 р.

6. Укажите наибольшее из чисел:

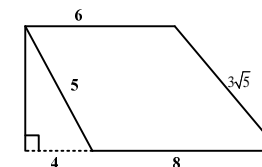
- 1) $\sqrt{45}$ 2) $3\sqrt{7}$ 3) $4\sqrt{3}$ 4) 7

7. Найдите наименьшее решение неравенства $3x - 4 \geq 5$.

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

8. Решите уравнение $5(x+2) = -4x+19$.

9. Найдите высоту трапеции, изображенной на рисунке.



Часть 2

10. (2 балла) Сократите дробь $\frac{2 \cdot 6^{2n+1}}{36^{n+1}}$.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ

ВАРИАНТ № 2

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из двух частей. В первой части 9 заданий, во второй – 1. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

При выполнении заданий первой части (1 – 9) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

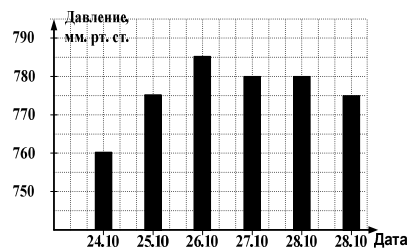
Задание второй части (10) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Найдите значение выражения $\frac{3,3-0,9}{1,2}$.

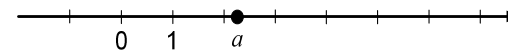
2. На диаграмме представлены показатели атмосферного давления в г. Краснодаре в октябре 2011 года. По горизонтали указаны даты, по вертикали - атмосферное давление в миллиметрах ртутного столба. Определите разницу между наибольшим и наименьшим давлением в указанный период.



3. Упростите выражение $8a - (a + 4)^2$.

- 1) $a^2 - 4$ 2) $-a^2 - 16$ 3) $a^2 - 4a + 8$ 4) $a^2 + 16$

4. На координатной прямой отмечено число a .



Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

- 1) $a - 7 > 0$ 2) $a - 2 > 0$ 3) $a - 2 < 0$ 4) $a - 4 > 0$

5. При проверке 3000 изготовленных на заводе деталей три из них оказались с браком. Сколько выявлено процентов бракованных деталей?

- 1) 10 % 2) 1 % 3) 3 % 4) 0,1 %

6. Укажите наименьшее из чисел:

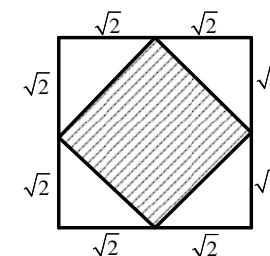
- 1) $\sqrt{60}$ 2) 8 3) $3\sqrt{6}$ 4) $2\sqrt{14}$

7. Найдите наибольшее решение неравенства $2x - 7 \leq 3$.

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

8. Решите уравнение $4x + 6 = -2(x + 3)$.

9. Найдите сторону заштрихованного квадрата, изображенного на рисунке.



Часть 2

10. (2 балла) Сократите дробь $\frac{3x^2 - 2x - 8}{3x^2 - 6x}$.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ

ВАРИАНТ № 3

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из двух частей. В первой части 9 заданий, во второй – 1. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

При выполнении заданий первой части (1 – 9) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

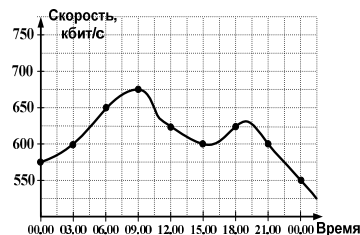
Задание второй части (10) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Найдите значение выражения $3,2 + 1,6 \cdot 3$.

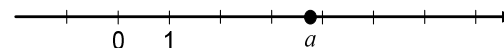
2. На рисунке показано, как изменялась скорость интернет - соединения на протяжении одних суток. По горизонтали указано время (в часах), по вертикали - скорость интернет - соединения (в кбит/с). Определите наибольшую скорость в первой половине дня.



3. Упростите выражение $x^2 - (x-1)(x+1)$.

- 1) 1 2) -1 3) $2x$ 4) $x-1$

4. На координатной прямой отмечено число a .



Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

- 1) $a-4 > 0$ 2) $a-1 < 0$ 3) $a+2 < 0$ 4) $a+7 > 0$

5. В школе учатся 400 мальчиков, а число девочек на 25 % больше. Сколько девочек учатся в школе?

- 1) 425 дев. 2) 500 дев. 3) 450 дев. 4) 550 дев.

6. Между какими соседними целыми числами на координатной прямой находится число $\sqrt{80}$?

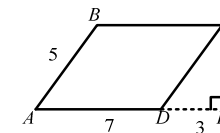
- 1) 6 и 7 2) 7 и 8 3) 8 и 9 4) 9 и 10

7. Найдите наибольшее решение неравенства $7x + 11 \leq 4$.

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

8. Решите уравнение $2 - 7x = 3(x + 4)$.

9. В параллелограмме $ABCD$ найдите длину высоты CH .



Часть 2

10. (2 балла) Сократите дробь $\frac{3 \cdot 4^{2n-2}}{16^{n+1}}$.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ

ВАРИАНТ № 4

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из двух частей. В первой части **9** заданий, во второй – **1**. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

При выполнении заданий первой части (**1 – 9**) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

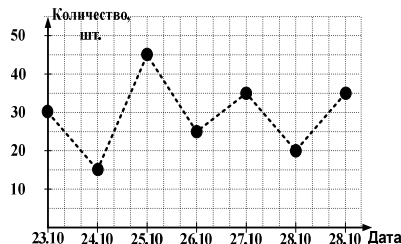
Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Найдите значение выражения $(0,7 + 2,5) : 1,6$.

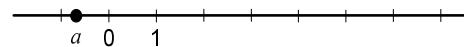
2. На диаграмме представлены показатели продаж ноутбуков в магазине электроники. По горизонтали указаны даты, по вертикали – количество проданных ноутбуков. Определите, на сколько 25.10 продали ноутбуков больше, чем 26.10.



3. Упростите выражение $(x+3)^2 - x^2$.

- 1) $6x - 9$ 2) $6x + 9$ 3) 9 4) 6

4. На координатной прямой отмечено число a .



Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

- 1) $a - 4 > 0$ 2) $a + 1 > 0$ 3) $a + 2 < 0$ 4) $a + 4 < 0$

5. Во время распродажи новая цена пальто составляет 0,7 от старой цены. На сколько процентов новая цена пальто ниже старой цены?

- 1) на 7 % 2) на 70 % 3) на 30 % 4) на 3 %

6. Упростите выражение $3\sqrt{5} + \sqrt{20} - \sqrt{45}$.

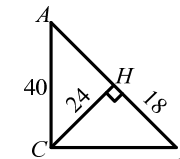
- 1) $2\sqrt{5}$ 2) $4\sqrt{5}$ 3) $\sqrt{15}$ 4) $\sqrt{10}$

7. Найдите наименьшее решение неравенства $7 + 4x \geq -1$.

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

8. Решите уравнение $5(x-3) = 63 - 8x$.

9. На рисунке изображен прямоугольный треугольник ABC . Найдите длину стороны CB .



Часть 2

10. (2 балла) Сократите дробь $\frac{6x^2 - 5x - 1}{6x^2 + x}$.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ

ВАРИАНТ № 5

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из двух частей. В первой части 9 заданий, во второй – 1. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

При выполнении заданий первой части (1 – 9) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания.

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

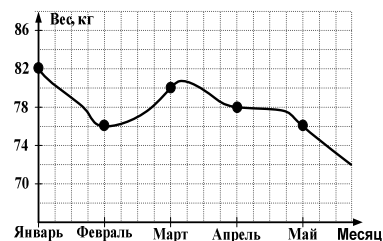
Задание второй части (10) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Найдите значение выражения $3,6 \cdot 0,2 - 0,7$.

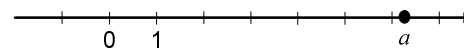
2. На рисунке показана динамика изменения веса человека в течение 5 месяцев 2011 года. По горизонтали указаны месяцы, по вертикали – вес в килограммах. Определите наибольшую разницу в весе за указанный период.



3. Упростите выражение $2x - (x+1)^2$.

- 1) $x^2 - 1$ 2) $-x^2 + 1$ 3) $-x^2 - 1$ 4) $-x^2 + 2x - 1$

4. На координатной прямой отмечено число a .



Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

- 1) $a - 3 > 0$ 2) $-a + 1 > 0$ 3) $a - 5 < 0$ 4) $a + 4 < 0$

5. Одну четвертую часть дачного участка занимает дом, а остальная часть участка отдана под сад. Сколько процентов участка занято садом?

- 1) 25 % 2) 75 % 3) 80 % 4) 20 %

6. Найдите значение выражения $\frac{(2\sqrt{3})^2}{6}$.

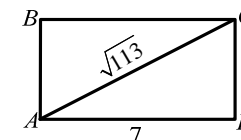
- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

7. Найдите наибольшее решение неравенства $2 + 3x \leq 11$.

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

8. Решите уравнение $13x - 10 = 4(x + 2)$.

9. На рисунке изображен прямоугольник $ABCD$. Найдите длину стороны CD .



Часть 2

10. (2 балла) Сократите дробь $\frac{2^{3n-2} \cdot 5}{8^n}$.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ

ВАРИАНТ № 6

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из двух частей. В первой части 9 заданий, во второй – 1. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

При выполнении заданий первой части (1 – 9) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

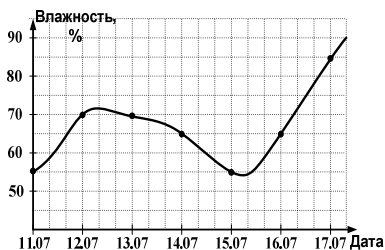
Задание второй части (10) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Найдите значение выражения $\frac{3,6 \cdot 0,5}{2,4}$.

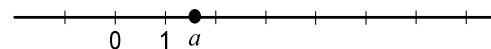
2. На рисунке показано, как изменялась влажность воздуха в течение одной недели в июле 2011 года. По горизонтали указаны даты, по вертикали - влажность в процентах. Определите наибольшую влажность воздуха в период с 13.07 по 17.07.



3. Упростите выражение $a^2 - 4 + (a + 2)^2$.

- 1) $2a$ 2) $2a^2$ 3) $4a$ 4) $2a^2 + 4a$

4. На координатной прямой отмечено число a .



Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

- 1) $a - 2 > 0$ 2) $-a + 1 > 0$ 3) $a - 5 > 0$ 4) $-a + 4 > 0$

5. Во время новогодней распродажи цена ноутбука снизилась с 25000 рублей до 20000 рублей. Сколько процентов составляет новая цена ноутбука от старой цены?

- 1) 25 % 2) 80 % 3) 50 % 4) 75 %

6. Укажите наибольшее из чисел:

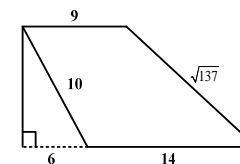
- 1) $\sqrt{20}$ 2) $2\sqrt{6}$ 3) 5 4) $3\sqrt{2}$

7. Найдите наименьшее решение неравенства $10x - 25 \geq 5$.

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

8. Решите уравнение $9(5 - 2x) = 4x + 1$.

9. Найдите высоту трапеции, изображенной на рисунке.



Часть 2

10. (2 балла) Сократите дробь $\frac{3x^2 + 7x + 2}{3x^2 + x}$.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ

ВАРИАНТ № 7

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из двух частей. В первой части **9** заданий, во второй – **1**. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

При выполнении заданий первой части (**1 – 9**) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

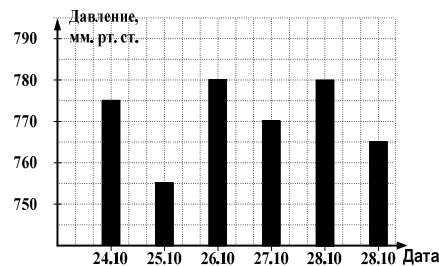
Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Найдите значение выражения $1,6 - 2,8 \cdot 0,2$.

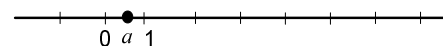
2. На диаграмме показаны показатели атмосферного давления в г. Краснодаре в течение нескольких дней октября 2011 года. По горизонтали указаны даты, по вертикали - атмосферное давление в миллиметрах ртутного столба. Определите, какого числа атмосферное давление было наименьшим.



3. Упростите выражение $(y-x)^2 - x^2 + 2xy$.

- 1) y^2 2) $2x^2 + y^2$ 3) $x - y$ 4) $-2x^2 + y^2$

4. На координатной прямой отмечено число a .



Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

- 1) $a - 2 > 0$ 2) $-a + 1 > 0$ 3) $a - 1 > 0$ 4) $-a + 4 < 0$

5. Сумма оплаты коммунальных услуг составляет 40 % от расходов семьи на питание. Сколько рублей семья тратит на питание, если коммунальные услуги равны 6000 рублей?

- 1) 20000 р. 2) 15000 р. 3) 10000 р. 4) 8000 р.

6. Укажите наименьшее из чисел:

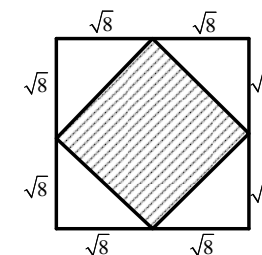
- 1) 8 2) $2\sqrt{10}$ 3) $4\sqrt{3}$ 4) $\sqrt{60}$

7. Найдите наименьшее решение неравенства $2x + 3 \geq 7$.

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

8. Решите уравнение $11x - 47 = 7(7 - 3x)$.

9. Найдите сторону заштрихованного квадрата, изображенного на рисунке.



Часть 2

10. (2 балла) Сократите дробь $\frac{4^{2+2n}}{3 \cdot 16^{n-1}}$.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ

ВАРИАНТ № 8

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из двух частей. В первой части **9** заданий, во второй – **1**. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

При выполнении заданий первой части (**1 – 9**) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

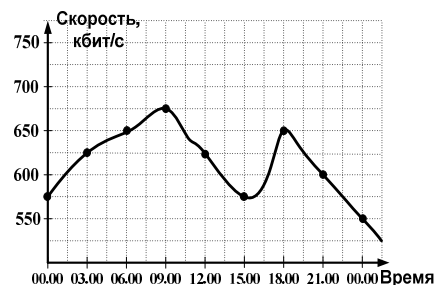
Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Найдите значение выражения $0,8 + 3,5 \cdot 1,2$.

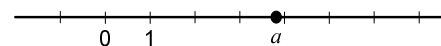
2. На рисунке показано, как изменялась скорость интернет - соединения на протяжении одних суток. По горизонтали указано время (в часах), по вертикали - скорость интернет соединения (в кбит/с). Определите разницу между самой высокой и самой низкой скоростью интернета.



3. Упростите выражение $(a-b)^2 + 2ab + b^2$.

- 1) $a^2 - 2b^2$ 2) a^2 3) $a^2 + 2b^2$ 4) $a^2 + 2ab$

4. На координатной прямой отмечено число a .



Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

- 1) $a - 7 > 0$ 2) $-a - 1 > 0$ 3) $-a + 1 < 0$ 4) $-a + 4 < 0$

5. Новая цена билета на самолёт составляет 1,2 от старой цены. На сколько процентов подорожал билет на самолёт?

- 1) на 12 % 2) на 2 % 3) на 20 % 4) на 120 %

6. Между какими соседними целыми числами на координатной прямой находится число $\sqrt{75}$?

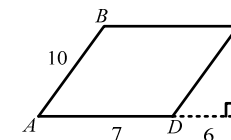
- 1) 7 и 8 2) 8 и 9 3) 9 и 10 4) 10 и 11

7. Найдите наибольшее решение неравенства $9x + 18 \leq -9$.

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

8. Решите уравнение $9 - 3x = 5(x - 3)$.

9. Найдите высоту параллелограмма $ABCD$, изображенного на рисунке.



Часть 2

10. (2 балла) Сократите дробь $\frac{4x^2 + 7x - 2}{4x^2 - x}$.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ

ВАРИАНТ № 9

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из двух частей. В первой части 9 заданий, во второй – 1. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

При выполнении заданий первой части (1 – 9) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

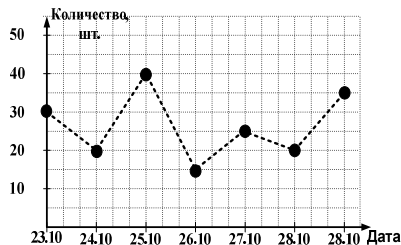
Задание второй части (10) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Найдите значение выражения $3,7 - 0,57 : 0,3$.

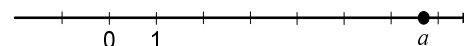
2. На диаграмме показаны показатели продаж телевизоров в магазине электроники. По горизонтали указаны даты, по вертикали – количество проданных телевизоров. Определите, какого числа были самые низкие продажи.



3. Упростите выражение $(a-2)(a+2) - a^2 - 1$.

- 1) 1 2) -5 3) 2a 4) a-1

4. На координатной прямой отмечено число a .



Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

- 1) $a-7 > 0$ 2) $-a-3 > 0$ 3) $-a+8 < 0$ 4) $-a+4 < 0$

5. Во время распродажи новая цена холодильника составляет 0,85 от старой цены. На сколько процентов новая цена холодильника ниже старой цены?

- 1) на 85 % 2) на 15 % 3) на 1,5 % 4) на 8,5 %

6. Упростите выражение $\sqrt{50} + 3\sqrt{2} - \sqrt{25}$.

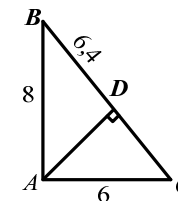
- 1) $7\sqrt{2}$ 2) $8\sqrt{2} - 5$ 3) $\sqrt{15}$ 4) $\sqrt{10} - 1$

7. Найдите наибольшее решение неравенства $4x - 29 \leq -5$.

- 1) -6 2) 6 3) 4 4) -1

8. Решите уравнение $11(5-x) = 3x-1$.

9. На рисунке изображен прямоугольный треугольник ABC . Найдите длину отрезка DC .



Часть 2

10. (2 балла) Сократите дробь $\frac{3^{3+2n}}{9^n \cdot 4}$.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ

ВАРИАНТ № 10

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из двух частей. В первой части **9** заданий, во второй – **1**. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

При выполнении заданий первой части (**1 – 9**) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

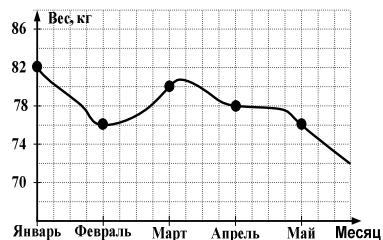
Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Найдите значение выражения $2,3 \cdot 0,2 + 3,4$.

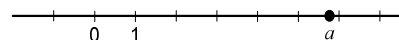
2. На рисунке показана динамика изменения веса человека в течение 5 месяцев 2011 года. По горизонтали указаны месяцы, по вертикали – вес в килограммах. Определите, каким был вес человека в марте.



3. Упростите выражение $4a - (a + 2)^2$.

- 1) $a^2 - 2$ 2) $-a^2 + 1$ 3) $-a^2 - 4$ 4) $-a^2 + 4a - 4$

4. На координатной прямой отмечено число a .



Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

- 1) $a - 5 > 0$ 2) $-a - 3 > 0$ 3) $-a + 8 < 0$ 4) $-a + 3 > 0$

5. Одну пятую часть сада составляют кустарники, а остальная часть засажена плодовыми деревьями. Сколько процентов сада занято плодовыми деревьями?

- 1) 5% 2) 20% 3) 80% 4) 25%

6. Найдите значение выражения $\frac{90}{(3\sqrt{2})^2}$.

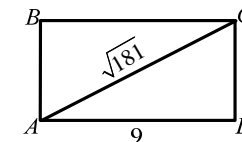
- 1) 1 2) 5 3) 3 4) 6

7. Найдите наименьшее решение неравенства $3x - 2 \geq -2$.

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

8. Решите уравнение $7(x - 1) = -8x - 22$.

9. На рисунке изображен прямоугольник $ABCD$. Найдите длину стороны CD .



Часть 2

10. (2 балла) Сократите дробь $\frac{5x^2 + 6x + 1}{5x^2 + x}$.