## 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 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.

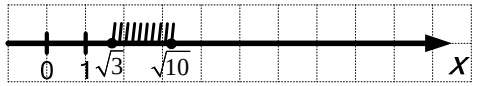
Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

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.** Используя рисунок, определите, какое из предложенных чисел принадлежит заштрихованному промежутку.




1) 5 2) 3 3) 4 4) 1

**2.** Упростите выражение $(a+1)^2-2a-4$.

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

**3.** Вычислите $3{,}6\cdot 4-2{,}6\cdot 4+12{,}3$.



**4.** В магазине «М» куртка стоит 4000 рублей, а в магазине «К» такая же куртка на 800 рублей дешевле. Сколько процентов составляет цена куртки в магазине «К» от цены куртки в магазине «М»?

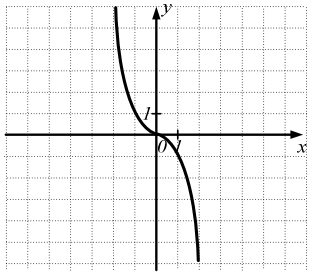
**5.** Из формулы площади прямоугольного треугольника $2S=ab$ выразите $a$.

**6.** Решите неравенство $(x+3)(x-4)^2>0$.

**7.** Решите систему неравенств $\begin{cases} x+3y=-8, \\ x-2y=7. \end{cases}$

**8.** В прямоугольном треугольнике $ABC$ угол $A$ равен 90°, $BC=10$, $AC=6$. Найдите $tg\,C$.

**9.** График какой функции изображен на рисунке?




1) $y=-\sqrt{x}$
2) $y=-x^2$
3) $y=-x$
4) $y=-x^3$

### Часть 2

**10. (2 балла)** Решите уравнение $11-6x=2+2|x+1|-3x$.

## 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.

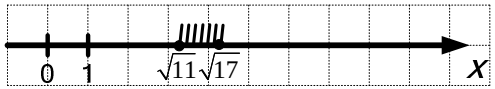
Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

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.** Используя рисунок, определите, какое из предложенных чисел принадлежит заштрихованному промежутку.




1) 4 2) 3 3) 5 4) 7

**2.** Упростите выражение $(a-3)^2+6a+9$.

1) $a^2+18$ 2) $a^2$ 3) $a^2+12a$ 4) $a^2+9a$

**3.** Вычислите $3{,}2-\frac{1}{2}:\frac{1}{4}$.



**4.** После уценки новая цена пальто составляет 0,86 от старой цены. На сколько рублей новая цена меньше, если старая цена пальто равна 12000 рублей?

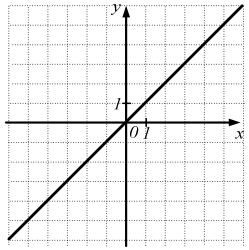
**5.** Из формулы площади треугольника $2S=ah$ выразите $h$.

**6.** Решите неравенство $-(x+3)(x+2)\le 0$.

**7.** Решите систему уравнений $\begin{cases}3x+4y=8,\\5x-4y=8.\end{cases}$

**8.** В прямоугольном треугольнике $ABC$ угол $A$ равен 90°, $\cos B=\frac{6}{10}$, $BC=10$. Найдите $AC$.

**9.** График какой функции изображен на рисунке?




1) $y=\sqrt{x}$
2) $y=x^2$
3) $y=x$
4) $y=x^3$

### Часть 2

**10. (2 балла)** Решите уравнение $4x-|x-2|+3=x-5$.

## 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.

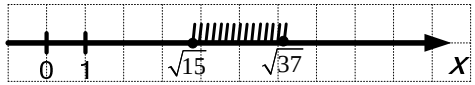
Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

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.** Используя рисунок, определите, какое из предложенных чисел принадлежит заштрихованному промежутку.




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

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

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

**3.** Вычислите $\dfrac{2,4-0,3}{3,5\cdot 0,2}$.



**4.** На оптовой базе цена 1 тонны картофеля составляет 10000 рублей, а на рынке на 1500 рублей дороже. Сколько процентов составляет наценка на картофель на рынке?

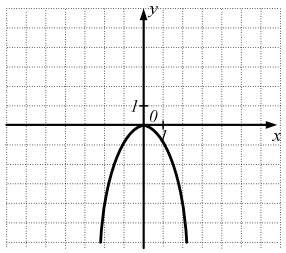
**5.** Из формулы площади трапеции $2S=(a+b)h$ выразите $(a+b)$.

**6.** Решите неравенство $(x-5)(x-2)^2\le 0$.

**7.** Решите систему уравнений $\begin{cases}2x-4y=6,\\2x+3y=-1.\end{cases}$

**8.** В прямоугольном треугольнике $ABC$ угол $B$ равен 90°, $tg\,C=\dfrac{4}{3}$, $BC=3$. Найдите $AC$.

**9.** График какой функции изображен на рисунке?




1) $y=-\sqrt{x}$
2) $y=-x$
3) $y=-x^2$
4) $y=-x^3$

### Часть 2

**10. (2 балла)** Решите уравнение $2(x-3)=6+|x-7|-4x$.

## 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.

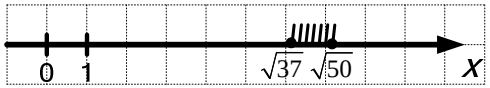
Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

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.** Используя рисунок, определите, какое из предложенных чисел принадлежит заштрихованному промежутку.




1) 7 2) 8 3) 4 4) 3

**2.** Упростите выражение $3(x-y)^2+6xy-x^2$.

1) $3x^2-3y^2+1$ 2) $3x^2+3y^2$ 3) $2x^2+3y^2$ 4) $2x^2+3y^2+12xy$

**3.** Вычислите $11{,}4:3+13{,}2:3-5$.



**4.** В многоквартирном доме проживают всего 560 человек. Известно, что 40 % из них - дети и пенсионеры, остальные - взрослые, работающие на заводе. Сколько всего жильцов работают на заводе?

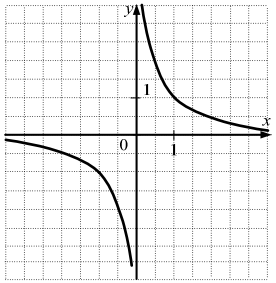
**5.** Из формулы площади ромба $S=a^2\sin\alpha$ выразите $\sin\alpha$.

**6.** Решите неравенство $-3(x+5)(x-2)<0$.

**7.** Решите систему уравнений $\begin{cases} x-5y=12, \\ -x-2y=2. \end{cases}$

**8.** В прямоугольном треугольнике $ABC$ угол $C$ равен 90°, $\cos A=\frac{8}{10}$, $AC=8$. Найдите $BC$.

**9.** График какой функции изображен на рисунке?




1) $y=\frac{1}{x}$
2) $y=x^2$
3) $y=x^3$
4) $y=\sqrt{x}$

### Часть 2

**10. (2 балла)** Решите уравнение $3x+|x-3|+2=5$.

## 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.

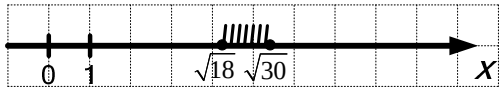
Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

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.** Используя рисунок, определите, какое из предложенных чисел принадлежит заштрихованному промежутку.




1) 4 2) 1 3) 5 4) 9

**2.** Упростите выражение $a^2+2b^2+2ab-b^2+1$.

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

**3.** Вычислите $3\frac{1}{5}\cdot\frac{3}{4}-2{,}1$.





**4.** Во время акции на все товары были скидки, и телефон стоимостью 8000 рублей продали за 6000 рублей. Сколько процентов составила скидка на телефон?

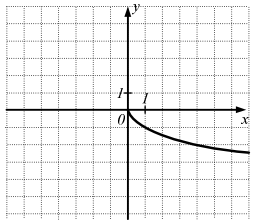
**5.** Из формулы площади ромба $2S=d_1d_2$ выразите $d_2$.

**6.** Решите неравенство $(x+3)(x-3)^2>0$.

**7.** Решите систему уравнений $\begin{cases}3x-4y=-3,\\5x-4y=-1.\end{cases}$

**8.** В прямоугольном треугольнике $ABC$ угол $C$ равен 90°, $AB=10$, $BC=6$. Найдите $tg\,A$.

**9.** График какой функции изображен на рисунке?




1) $y=-\sqrt{x}$
2) $y=-x^2$
3) $y=-x$
4) $y=-x^3$

### Часть 2

**10. (2 балла)** Решите уравнение $7(x-3)-1=2x-|x-2|$.

## 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.

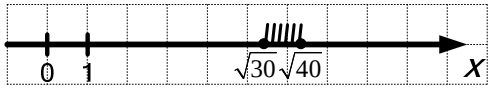
Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

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.** Используя рисунок, определите, какое из предложенных чисел принадлежит заштрихованному промежутку.




1) 1 2) 6 3) 7 4) 8

**2.** Укажите выражение, тождественно равное данному $x^2-3y^2+2y^2+1$.

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

**3.** Вычислите $1{,}2\cdot 3-0{,}2\cdot 5$.





**4.** При покупке двух авиабилетов один билет продаётся по полной цене, а на второй предоставляется скидка 7 %. Сколько будет стоить билет со скидкой, если полная цена билета равна 4000 рублей?

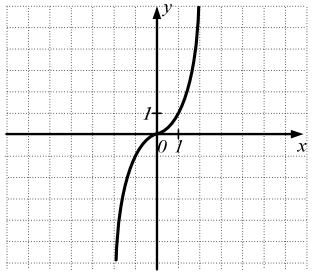
**5.** Из формулы площади параллелограмма $S=ab\sin\alpha$ выразите $b$.

**6.** Решите неравенство $-5(x+1)(x-2)\geq 0$.

**7.** Решите систему уравнений $\begin{cases}3x-2y=7,\\3x+4y=4.\end{cases}$

**8.** В прямоугольном треугольнике $ABC$ угол $B$ равен 90°, $\cos C=\frac{6}{10}$, $BC=6$. Найдите $AB$.

**9.** График какой функции изображен на рисунке?




1) $y=\sqrt{x}$
2) $y=x^2$
3) $y=x$
4) $y=x^3$

### Часть 2

**10. (2 балла)** Решите уравнение $3x+|x-1|-2=5x$.

## 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.

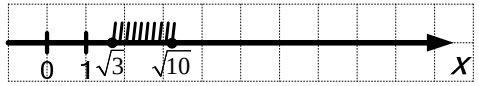
Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

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.** Используя рисунок, определите, какое из предложенных чисел принадлежит заштрихованному промежутку.




1) 2 2) 1 3) 7 4) 6

**2.** Укажите выражение, тождественно равное данному $a^2-4a+4+8a$.

1) $\left(a^2+2\right)^2$ 2) $(a-2)^2+1$ 3) $(a+2)^2$ 4) $(a-2)(a+2)$

**3.** Вычислите $\dfrac{2,8-0,2\cdot 5}{0,3}$.





**4.** В магазине при покупке холодильника предоставили скидку 5 %. Сколько стоит холодильник без учета скидки, если сумма скидки равна 1500 рублей?

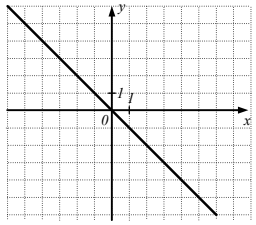
**5.** Из формулы площади параллелограмма $S=ah$ выразите $h$.

**6.** Решите неравенство $(x-6)(x+2)^2\le 0$.

**7.** Решите систему уравнений $\begin{cases}5x+4y=3,\\ x+4y=7.\end{cases}$

**8.** В прямоугольном треугольнике $ABC$ угол $C$ равен 90°, $tg\,B=\dfrac{4}{3}$, $BC=3$. Найдите $AB$.

**9.** График какой функции изображен на рисунке?




1) $y=-\sqrt{x}$
2) $y=-x^2$
3) $y=-x$
4) $y=-x^3$

### Часть 2

**10. (2 балла)** Решите уравнение $2x-8=4+3|x+1|-7x$.

**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 «x» 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.

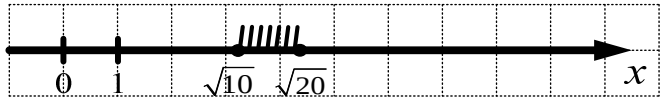
Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

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.** Используя рисунок, определите, какое из предложенных чисел принадлежит заштрихованному промежутку.




1) 4 2) 5 3) 7 4) 8

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

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

**3.** Вычислите: $\dfrac{0,6 - 0,2 \cdot 2}{4}$.





**4.** Известно, что во время распродажи цена на телевизор уменьшилась на 7 %. Найдите новую цену телевизора, если прежняя цена была равна 18000 рублей.

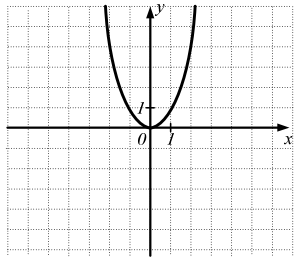
**5.** Из формулы площади круга $S = \pi r^2$ выразите $r^2$.

**6.** Решите неравенство $-3(x-1)(x-2) > 0$.

**7.** Решите систему уравнений $\begin{cases} 2x - 3y = 6, \\ 5x + 3y = 8. \end{cases}$

**8.** В прямоугольном треугольнике $ABC$ угол $C$ равен 90°, $\sin A = \dfrac{3}{5}$, $AB = 5$. Найдите $AC$.

**9.** График какой функции изображен на рисунке?




1) $y = \sqrt{x}$
2) $y = x^2$
3) $y = x$
4) $y = x^3$

**Часть 2**

**10. (2 балла)** Решите уравнение $x + 2|x-1| - 4 = 5(x-2)$.

## 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.

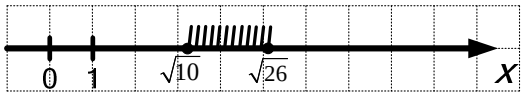
Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

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.** Используя рисунок, определите, какое из предложенных чисел принадлежит заштрихованному промежутку.




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

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

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

**3.** Вычислите $2{,}3\cdot 2-4{,}8:3$.





**4.** Известно, что число пассажиров авиакомпании «Полёт» за первый месяц 2012 года выросло с 10000 человек до 12000 человек. На сколько процентов выросло число пассажиров авиакомпании «Полёт»?

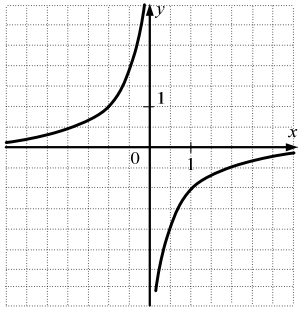
**5.** Из формулы площади прямоугольника $S=ab$ выразите $b$.

**6.** Решите неравенство $(x-1)(x+3)^2\le 0$.

**7.** Решите систему уравнений $\begin{cases}3x+2y=6,\\5x-2y=2.\end{cases}$

**8.** В прямоугольном треугольнике $ABC$ угол $C$ равен 90°, $tg\,B=\frac{3}{4}$, $AC=3$. Найдите $AB$.

**9.** График какой функции изображен на рисунке?




1) $y=-\frac{1}{x}$
2) $y=-x^2$
3) $y=-x^3$
4) $y=-\sqrt{x}$

### Часть 2

**10. (2 балла)** Решите уравнение $3x-5=4-|x-3|+5x$.

## 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.

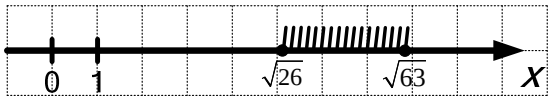
Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

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.** Используя рисунок, определите, какое из предложенных чисел принадлежит заштрихованному промежутку.




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

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

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

**3.** Вычислите $1\frac{3}{5}\cdot\frac{1}{4}-0,4$.





**4.** В супермаркете при покупке товаров на сумму от 1000 рублей до 2000 рублей предоставляется скидка 3 %, а при покупке товаров на сумму свыше 2000 рублей предоставляется скидка 5 %. Сколько рублей составит скидка, если сумма покупки равна 2500 рублей?

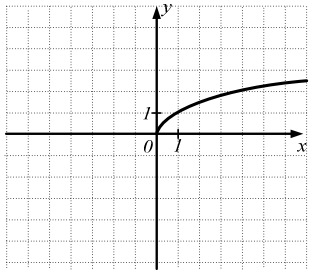
**5.** Из формулы площади треугольника $2S=ab\sin\alpha$ выразите $\sin\alpha$.

**6.** Решите неравенство $-2(x+1)(x-3)\geq 0$.

**7.** Решите систему уравнений $\begin{cases} x+y=6, \\ 4x+y=3. \end{cases}$

**8.** В прямоугольном треугольнике $ABC$ угол $B$ равен 90°, $\cos A=\frac{4}{5}$, $AB=4$. Найдите $BC$.

**9.** График какой функции изображен на рисунке?




1) $y=\sqrt{x}$
2) $y=x^2$
3) $y=x$
4) $y=x^3$

### Часть 2

**10. (2 балла)** Решите уравнение $3x+|x+2|-3=x+4$.