

## Итоговая контрольная работа по алгебре 8 класс

Ученик \_\_\_ 8 класса \_\_\_ СОШ \_\_\_\_\_ ФИ \_\_\_\_\_

### Вариант 1

В заданиях 1 – 4 выберите один верный ответ из четырех предложенных и внесите в таблицу букву соответствующую выбранному вами ответу.

1. Упростите выражение  $\left(1 - \frac{2ab}{a^2 + b^2}\right) : \frac{a^2 - b^2}{a^2 + b^2}$

- А)  $\frac{(a^2 - b^2)^2}{(a^2 + b^2)}$                       Б)  $a^2 + b^2$                       В)  $\frac{a-b}{a+b}$                       Г) 1

2. Решите уравнение  $4x^2 + 4x - 3 = 0$ . В ответе укажите меньший из его корней.

- А) -1,5                      Б) -0,5                      В) -1,25                      Г) -3

3. Решите неравенство  $12x + 7 > 14x + 5$

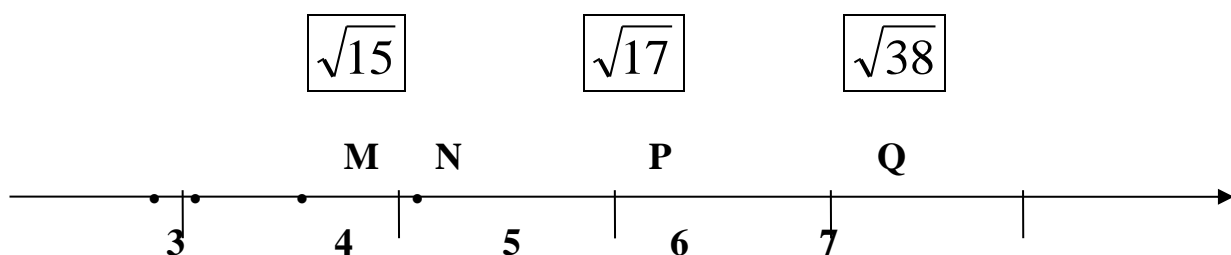
- А)  $(1 ; +\infty)$                       Б)  $(-\infty ; 1)$                       В)  $(-\infty ; 6)$                       Г)  $(6 ; +\infty)$

4. Моторная лодка прошла по течению реки 15 км и вернулась обратно, затратив на обратный путь на 40 минут больше. Скорость течения реки 3 км/ч.

Пусть  $x$  км/ч – собственная скорость лодки. Какое из уравнений соответствует условию задачи?

- А)  $\frac{15}{x-3} - \frac{15}{x+3} = \frac{2}{3}$                       Б)  $\frac{15}{x-3} - \frac{15}{x+3} = 40$                       В)  $\frac{15}{x+3} - \frac{15}{x-3} = \frac{2}{3}$                       Г)  $\frac{15}{x+3} - \frac{15}{x-3} = 40$

5. Каждое из чисел  $\sqrt{15}$ ,  $\sqrt{17}$ ,  $\sqrt{38}$  соотнесите с соответствующей ему точкой на координатной прямой. (соедините пары некоторыми линиями)



Ответом в задании 6, 7 должно быть некоторое число. Это число нужно записать в таблицу.

6. Решите уравнение  $\frac{2x^2 - x - 10}{x + 2} = 0$

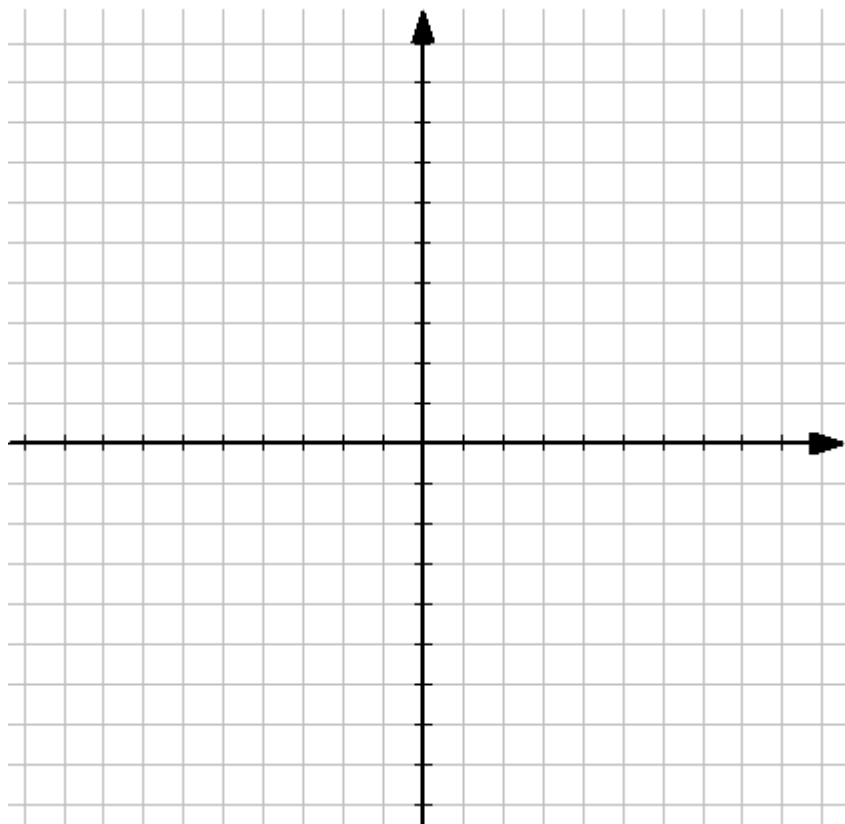
7. Найдите значение выражения  $\frac{\sqrt{108}}{\sqrt{3}}$

№ задания	1	2	3	4	6	7
Ответ						

В задании 8, нужно подробно оформить полностью всё решение

8. Решите графически систему уравнений

$$\begin{cases} y = \frac{4}{x} \\ y = 4x \end{cases}$$



Ответ: \_\_\_\_\_

8. Упростите выражение:  $\left( \frac{2}{c-2} + \frac{3c-21}{c^2+c-6} + \frac{2c}{c+3} \right) \cdot \frac{c}{2c-5}$

**Итоговая контрольная по алгебре работа 8 класс**

Ученик        8 класса        СОШ        ФИ       

**Вариант 2**

В задании 1 – 4 выберите один верный ответ из четырёх предложенных и внесите в таблицу букву соответствующую выбранному вами ответу.

1. Упростите выражение  $\frac{x^2 + y^2}{x^2 - y^2} \cdot \left( \frac{2xy}{x^2 + y^2} + 1 \right)$

- А)  $\frac{(x^2 + y^2)^2}{(x^2 - y^2)}$                       Б)  $x^2 + y^2$                       В)  $\frac{x + y}{x - y}$                       Г) 1

2. Решите уравнение  $3x^2 - 2x - 1 = 0$ . В ответе укажите меньший из его корней.

- А)  $-\frac{1}{3}$                       Б)  $-1$                       В)  $-\frac{2}{3}$                       Г)  $-2$

3. Решите неравенство  $13x + 8 < 15x + 4$

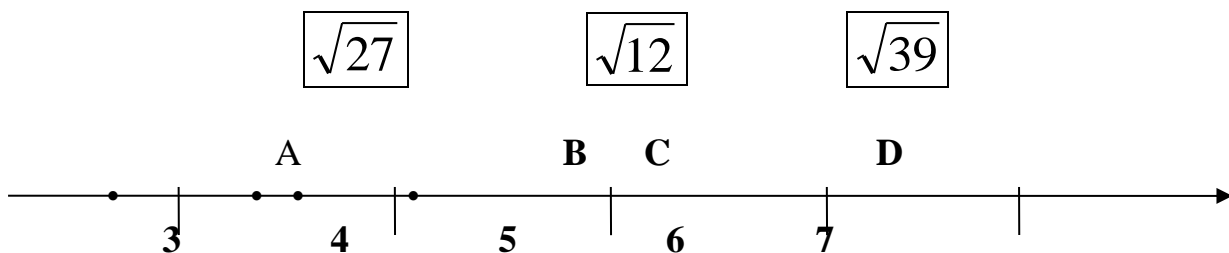
- А)  $(2; +\infty)$                       Б)  $(-\infty; 2)$                       В)  $(6; +\infty)$                       Г)  $(-\infty; 6)$

4. Катер прошёл 3 км по течению реки на 30 минут быстрее, чем 8 км против течения реки. Собственная скорость катера 15 км/ч.

Пусть  $x$  км/ч – скорость течения реки. Какое из уравнений соответствует условию задачи?

- А)  $\frac{3}{15-x} - \frac{8}{15+x} = 0,5$     Б)  $\frac{8}{15-x} - \frac{3}{15+x} = 0,5$     В)  $\frac{8}{x-15} - \frac{3}{x+15} = 0,5$     Г)  $\frac{8}{15-x} + \frac{3}{15+x} = 30$

5. Каждое из чисел  $\sqrt{27}$ ,  $\sqrt{12}$ ,  $\sqrt{39}$  соотнесите с соответствующей ему точкой на координатной прямой. (соедините пары некоторыми линиями)



Ответом в задании 6, 7 должно быть некоторое число. Это число нужно записать в таблицу.

6. Решите уравнение  $\frac{2x^2 - 7x - 9}{x + 1} = 0$

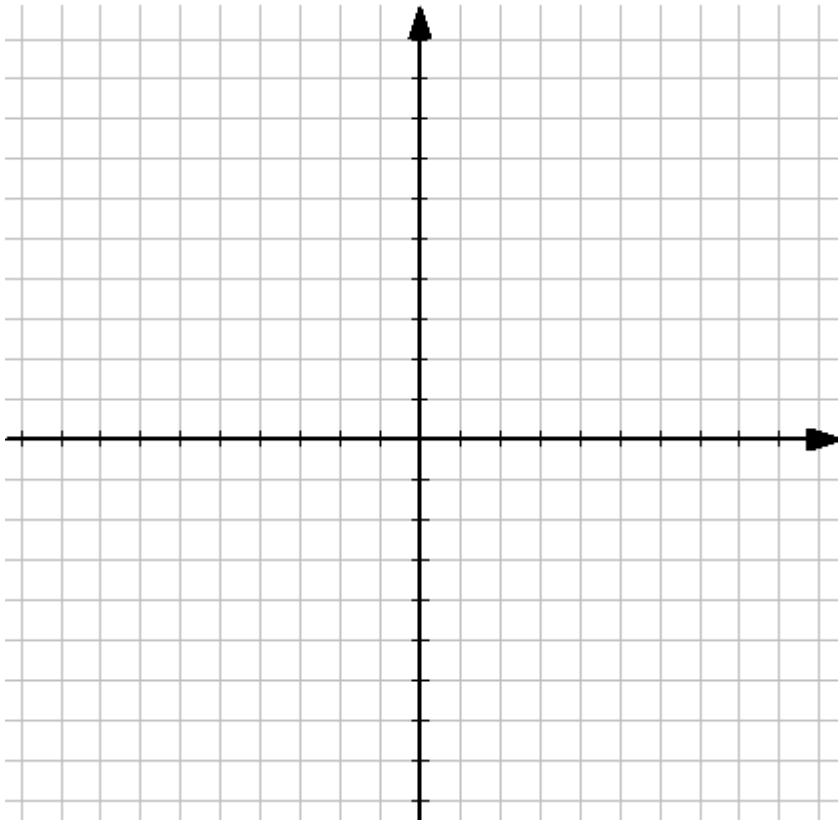
7. Найдите значение выражения  $\frac{\sqrt{128}}{\sqrt{2}}$

№ задания	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Ответ						

В задании 8, нужно подробно оформить полностью всё решение

8. Решите графически систему уравнений

$$\begin{cases} y = -\frac{4}{x} \\ y = -x \end{cases}$$



Ответ: \_\_\_\_\_

9. Упростите выражение:  $\left( \frac{3}{y-4} + \frac{4y-6}{y^2-3y-4} + \frac{2y}{y+1} \right) \cdot \frac{y}{2y-3}$