

## Учебный предмет «Алгебра»

### Контрольная работа за I полугодие

8 класс

#### Вариант 1

1. Сократите дроби:

а)  $\frac{14a^2b^4}{21a^6b^3}$ ;                      б)  $\frac{x^2 - 16}{x - 4}$ .

2. Выполните действия:

а)  $\frac{5}{12xy} - \frac{11}{18xy}$ ;                      б)  $\frac{27a^2}{b^3} : \frac{36a^5}{b}$ ;

в)  $\left( \frac{a}{a+4} - \frac{a}{a-4} \right) \cdot \frac{a+4}{a}$ .

3. Расположите числа в порядке возрастания:

$\sqrt{129}$ ;  $\sqrt{11}$ ;  $\sqrt{145}$ ; 13;  $\sqrt{163}$ .

4. Вычислите:

а)  $10\sqrt{0,25} + \frac{1}{2}\sqrt{16}$ ;                      б)  $12 - 4\sqrt{6\frac{1}{4}}$ ;

в)  $\frac{\sqrt{75}}{\sqrt{3}}$ ;                      г)  $\sqrt{32} \cdot \sqrt{8}$ ;

## Вариант 2

1. Сократите дроби:

а)  $\frac{18x^7y^2}{27x^3y^4}$ ;                      б)  $\frac{25-x^2}{5+x}$ .

2. Выполните действия:

а)  $\frac{7}{15xy} - \frac{13}{10xy}$ ;                      б)  $\frac{a^3}{21b} : \frac{a^5}{35b^4}$ ;

в)  $\left( \frac{b}{b-2} - \frac{b}{b+2} \right) \cdot \frac{2+b}{b}$ .

3. Расположите числа в порядке возрастания:

$\sqrt{15}$ ;  $\sqrt{124}$ ;  $\sqrt{187}$ ; 12;  $\sqrt{168}$ .

4. Вычислите:

а)  $10\sqrt{0,16} + \frac{1}{2}\sqrt{36}$ ;                      б)  $12 - 9\sqrt{5\frac{4}{9}}$ ;

в)  $\frac{\sqrt{50}}{\sqrt{2}}$ ;                      г)  $\sqrt{63} \cdot \sqrt{7}$ ;

### Спецификация заданий итоговой контрольной работы

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Макс. балл
1	Сокращение дробей	1(0,5, 0,5)
2	Действия с дробно рациональными дробями	2(0,5, 0,5, 1)
3	Расположение чисел под знаком радикала в порядке возрастания	2
4	Вычисление квадратных корней	2(0,5, 0,5, 0,5, 0,5)

Общее время выполнения входного контроля – 45 минут.

### Критерии оценивания контрольной работы

балл	6-7	4-5,5	3-3,5	2 и менее
оценка	5	4	3	2