

Итоговая контрольная работа за I полугодие.

Вариант 1

1°. Выполните действия:

а) $\frac{6}{x^2+3x} - \frac{2}{x}$; б) $\frac{5b}{a^2-ab} \cdot \frac{a^2-b^2}{10b^2}$.

2°. Решите уравнение $\frac{x+1}{5} + \frac{x-1}{4} = 1$.

3°. Сравните $(2,3 \cdot 10^9)$ $(3 \cdot 10^{-12})$ и 0,006.

4°. Упростите выражение $3\sqrt{2} \cdot \frac{1}{2}\sqrt{8}$.

5. Найдите значение выражения $\frac{16^{-2} \cdot 27^{-4}}{6^{-12}}$.

6. Докажите, что верно равенство $\sqrt{45-20\sqrt{5}} = 5-2\sqrt{5}$.

7. Некоторую сумму денег вносят в банк на вклад с годовым доходом 6%. Если бы банк выплачивал 4% годовых, то для получения такого же дохода потребовалось бы на 600 р. больше. Какую сумму вносят в банк?

Ответы:

1) а) $\frac{-2}{x(x+3)}$ б) $\frac{a+b}{2ab}$.

2) $2\frac{1}{3}$.

3) $>$.

4) 6.

5) 16.

6) доказательство в решении.

7) 1200 рублей.