

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Вариант 1

1. Сравните числа $\left(\frac{2}{5}\right)^{-2}$ и $625\,000 \cdot 10^{-5}$.

2. Вычислите $\sqrt{\left(\frac{5}{3}\right)^3} \cdot 2,4$.

3. Решите уравнение

$$\frac{6}{x^2 - 36} + \frac{1}{36 - 12x + x^2} + \frac{1}{2x + 12} = 0.$$

4. На обработку одной детали первый рабочий затрачивает на 6 мин больше, чем второй рабочий. Сколько деталей обрабатывает каждый из них за 7 ч, если первый за это время обрабатывает на 8 деталей меньше второго?

5. Найдите значения переменной n , при которых дробь $\frac{5}{n+3}$ сократима.

Вариант 2

1. Сравните числа $\left(\frac{2}{3}\right)^{-3}$ и $34\,000 \cdot 10^{-4}$.

2. Вычислите $\sqrt{0,81 \cdot \left(\frac{4}{3}\right)^4}$.

3. Решите уравнение

$$\frac{3}{x^2 - 9} + \frac{1}{9 - 6x + x^2} = \frac{3}{2x^2 + 6x}.$$

4. Два комбайнера убрали урожай с участка за 12 ч, причем один из них начал работу на 4 ч позже другого, а закончили уборку они одновременно. За сколько часов мог бы убрать урожай с участка каждый комбайнер, работая один, если известно, что первому на это понадобилось бы на 8 ч больше, чем второму?

5. Найдите значения переменной n , при которых дробь $\frac{7}{n+2}$ сократима.