

**Демонстрационная версия
входной контрольной работы
по алгебре
для обучающихся 10 класса**

1. Сократить дробь: $\frac{(5-x)^2}{x^2+x-30}$

А $\frac{5-x}{x+6}$; Б $\frac{x-5}{x-6}$; В $\frac{x-5}{x+6}$; Г $\frac{5-x}{x-6}$.

2. Решить неравенство: $x^2-10x+21 \geq 0$

А $(-\infty; 3] \cup [7; +\infty)$; Б $[3; 7]$; В $(3; 7)$; Г нет
реш.

3. Сравнить $f(3)$ и $f(4)$, если $f(x) = 2x - x^2$.

А $<$; Б $>$; В \leq ; Г $=$.

4. Какое из чисел является корнем
уравнения $27x^3 - 6x - 4 = 0$?

А $-\frac{2}{3}$; Б $\frac{2}{3}$; В 4; Г $\frac{1}{3}$.

5. Решите биквадратное уравнение

$$y^4 - 25y^2 + 144 = 0$$

А 9; 16; Б -4; -3; 3; 4; В 5; 12; Г -9; -16.

6. Решить систему уравнений

$$\begin{cases} 2x - y = 2 \\ 2x^2 - xy = 6 \end{cases}$$

7. Найти сумму первых 20 членов
арифметической прогрессии: 2; 5; ...