

**Демонстрационная версия
входной контрольной работы
по алгебре
для обучающихся 9 класса**

1) Решить уравнение:

а) $x^2 - 3x = 0$, б) $7x^2 - 28 = 0$, в) $3x^2 + x - 30 = 0$.

2) Решить неравенство:

а) $3x - 1 > 7$, б) $5 - 11x \leq 2$.

3) Найти значение выражения:

а) $(3^{-2})^{-1}$; б) $(3^{-1} \cdot 2^3)^{-1}$; в) $(3^{-1} + 2^3)^{-1}$.

4) Упростить выражение:

$$\left(\frac{1}{m-n} - \frac{1}{m+n} \right) : \frac{2}{3m-3n}$$

5) При каких значениях y выражение имеет смысл?

$$\sqrt{4+y} + \frac{1}{\sqrt{15-5y}}$$