

Задачи к дифференцированному зачету

1) Решите систему неравенств:

$$\begin{cases} 3x + 7 > 7x - 9 \\ x - 3 > -3x + 1. \end{cases}$$

2) Решите уравнение:

$$\frac{2x}{x-1} - \frac{7}{2} = \frac{x+1}{x-1} + \frac{5}{2-2x}.$$

3) Решите биквадратное уравнение:

$$x^4 - 5x^2 + 4 = 0.$$

4) Решите систему методом Крамера:

$$\begin{cases} 2x - 4y = 14 \\ 4x + 3y = -27. \end{cases}$$

5) Найдите область определения функции:

$$y = \sqrt{\frac{4x-8}{3-6x}}.$$

6) Решите квадратное уравнение:

$$(x-3)^2 + (x-4)^2 - (x-5)^2 - x = 24.$$

7) Решите квадратное неравенство методом интервалов:

$$x^2 - 5x + 6 < 0.$$

8) Решите иррациональное уравнение:

$$\sqrt{x^2 + 5x + 1} = 2x - 1.$$

9) Найдите градусную меру угла $\frac{5\pi}{36}$.

10) Найдите координаты и длину вектора \overrightarrow{AB} , если $A(-3;1)$, $B(3;3)$.

11) Вектор \overrightarrow{AB} с концом в точке $(5; 3)$ имеет координаты $(3; 1)$. Найдите абсциссу точки A .

