**Подготовка к самостоятельной работе**

**«Рациональные неравенства»**

**1**. Решите неравенство:

$$\frac{4x^{2}+x-3}{3x^{2}+8x-3}\geq 0$$

**2**. Решите неравенство:

$$\left(x^{2}-3,6x+3,24\right)\left(x-1,5\right)\leq 0$$

**3**. Решите неравенство:

$\left(10x+4\right)\left(3-5x\right)\left(50x^{2}-10x-12\right)\leq 0$.

**4.** Решите неравенство:

$$x^{2}+\left(2-\sqrt{15}\right)x-2\sqrt{15}\leq 0.$$

*Подсказка:* Для нахождения корней квадратного

уравнения используйте теорему Виета.

**5**. Решите неравенство:

$$\frac{1}{5x-12}+\frac{2x^{2}-6x+1}{x-3}\leq 2x$$

**6**. Решите неравенство:

$$x^{3}+6x^{2}+\frac{21x^{2}+3x-12}{x-4}\leq 3$$

**7**. Решите неравенство:

$$\frac{2x^{3}-8x^{2}+4x-12}{x^{2}-4x}\leq 2x-\frac{1}{x-2}+\frac{3}{x}$$