Контрольная работа по теме: «Рациональные уравнения и неравенства»

Вариант №1

1. Решить уравнение:

А) $6x^{3}-24x=0$

Б) $\frac{x^{2}+1}{x-2}-\frac{x^{2}-1}{x+1}=8$

2. Решить систему уравнений:

$$\left\{\begin{array}{c}2x+y=5\\x-3y=-1\end{array}\right.$$

3. Решить неравенство:

А) $\frac{2x-3}{3}-\frac{x-2}{5}>-\frac{8}{15}$

Б) $x^{2}-3x-10>0$

В) $\frac{6x-5}{4x+1}<0$

4. Найдите сумму квадратов корней уравнения $3x^{2}-21x-7=0$

Контрольная работа по теме: «Рациональные уравнения и неравенства»

Вариант №2

1. Решить уравнение:

А) $7x^{3}-42x=0$

Б) $\frac{x^{2}+1}{x-2}-\frac{x^{2}-1}{x+1}=8$

2. Решить систему уравнений:

$$\left\{\begin{array}{c}3x+4y=1\\2x-y=8\end{array}\right.$$

3. Решить неравенство:

А) $\frac{2x+1}{3}-\frac{3x-1}{2}\geq 1$

Б) $x^{2}-6x+9>0$

В) $\frac{2x-5}{6-x}>0$

4. Найдите сумму квадратов корней уравнения $21x^{2}-14x-2=0$

Контрольная работа по теме: «Рациональные уравнения и неравенства»

Вариант №3

1. Решить уравнение:

А) $4x^{4}-3x^{2}=0$

Б) $\frac{x^{2}+1}{x-2}-\frac{x^{2}-1}{x+1}=8$

2. Решить систему уравнений:

$$\left\{\begin{array}{c}5x+y=2\\4x-2y=10\end{array}\right.$$

3. Решить неравенство:

А) $\frac{5x-3}{4}-\frac{2x-5}{5}<-\frac{6}{10}$

Б) $x^{2}-3x-10>0$

В) $\frac{2-3x}{2x+5}>0$

4. Найдите сумму квадратов корней уравнения 9$x^{2}+18x+1=0$

Контрольная работа по теме: «Рациональные уравнения и неравенства»

Вариант №4

1. Решить уравнение:

А) $3x^{4}-48x^{2}=0$

Б) $\frac{x^{2}+1}{x-2}-\frac{x^{2}-1}{x+1}=8$

2. Решить систему уравнений:

$$\left\{\begin{array}{c}3x+2y=12\\2x+3y=13\end{array}\right.$$

3. Решить неравенство:

А) $\frac{2x+1}{3}-\frac{3x-1}{2}\geq 1$

Б) $x^{2}-3x-10>0$

В) $\frac{2x-5}{6-x}>0$

4. Найдите сумму квадратов корней уравнения $5x^{2}-10x-3=0$