**Тест 4**

**Вариант 1**

1.Найдите область определения выражения:

$$\sqrt{\frac{х^{2}-9}{х^{2}-5х+6}}$$

2.Решите неравенство:

$\frac{1}{х+1} $+ $\frac{2}{х+3}$ > $\frac{3}{x+2}$

3.Укажите целые решения неравенства:

-4$ х^{2}$ + 15х + 4 > 3

4.Запишите заданное множество в виде числового промежутка:

{x| - 13 - 3x ≥ 0}

5.Докажите, что заданное множество состоит из одного числа (элемента), и найдите это число:

{x| $x^{2}$ ≤ 0

6.Задача:

В двух школах поселка 1500 учащихся. Через год число учащихся первой школы увеличилось на 10%, а второй - на 20%, в результате общее число учащихся стало равным1720. Сколько учащихся было в каждой школе первоначально?

7.Решите систему неравенств:

$$\left\{\begin{array}{c}х>5\\x>7\end{array}\right.$$

 **Тест 4**

 **Вариант 2**

1.Найдите область определения выражения:

$$\sqrt{\frac{2х^{2}-5х+2}{5х-6-х^{2}}}$$

2.Решите неравенство

$\frac{2}{х-1} $- $\frac{1}{х+1}$ > -3

3.Укажите целые решения неравенства:

$\frac{2х+7}{х-1}$ ≤ 0

4.{ x | $\frac{5-x}{1+x}$ > 1}

5.Докажите, что заданное множество состоит из одного числа (элемента), и найдите это число:

{x| $x^{2}$+ 18x ≤ - 81

6.Из города А в город В, расстояние между которыми 120 км, одновременно выехали два велосипедиста. Скорость первого на 3 км/ч больше скорости второго, поэтому он прибыл в город В на 2 ч раньше. Определите скорость каждого велосипедиста.

7.Решите систему неравенств:

$$\left\{\begin{array}{c}x\leq 1\\x<5\end{array}\right.$$