

Контрольная работа № 8
«Неравенства с одной переменной и их системы»

Вариант 2

1. Решите неравенство:

а) $\frac{1}{3}x \geq 2;$

б) $2 - 7x > 0;$

в) $6(y - 1,5) - 3,4 > 4y - 2,4.$

2. При каких b значение дроби $\frac{b+4}{2}$ больше соответствующего значения дроби $\frac{5-2b}{3}$?

3. Решите систему неравенств:

а)
$$\begin{cases} 4x - 10 > 10, \\ 3x - 5 > 1; \end{cases}$$

б)
$$\begin{cases} 1,4 + x > 1,5, \\ 5 - 2x > 2. \end{cases}$$

4. Найдите целые решения системы неравенств

$$\begin{cases} 10 - 4x \geq 3(1 - x), \\ 3,5 + \frac{x}{4} < 2x. \end{cases}$$

5. При каких значениях a имеет смысл выражение

$$\sqrt{5a-1} + \sqrt{a+8}?$$

6. При каких значениях b множеством решений неравенства

$$4x + 6 > \frac{b}{5}$$

является числовой промежуток $(3; +\infty)$?

Ответы:

1) а) $[60; +\infty)$ б) $(-\infty; \frac{2}{7})$ в) $(5; +\infty).$

2) $(-\frac{2}{7}; +\infty).$

3) а) $(5; +\infty)$ б) $(0,1; 1,5).$

4) 3; 4; 5; 6; 7.

5) $[0,2; +\infty).$

6) 90.