

Контрольная работа № 1

«Неравенства»

Вариант 2

Обязательная часть

1. Расположите в порядке возрастания числа:

$$\frac{5}{9}; 0,54; 0,551\dots$$

2. Оцените площадь прямоугольника со сторонами x см и y см, если $9 \leq x \leq 10$, $15 \leq y \leq 16$.

3. Решите неравенство $2(x - 6) + 7 > 4x + 3$ и изобразите множество его решений на координатной прямой.

Решите систему неравенств (4—5).

4.
$$\begin{cases} 3x + 4 \geq 1 \\ 2x + 3 \geq 7. \end{cases}$$

5.
$$\begin{cases} 2x - 6 < 0 \\ x - 2 < 3x + 10. \end{cases}$$

6. В рулоне содержится 57 м ткани с точностью до 0,5 м. Запишите это с помощью знака « \pm » и с помощью двойного неравенства.

Дополнительная часть

7. Найдите все отрицательные решения неравенства

$$1 - \frac{3+x}{2} < \frac{31+x}{5} - x.$$

8. Решите систему неравенств
$$\begin{cases} 12 \leq 6x \\ \frac{x}{2} \geq -4 \\ 9 - 3x > 0. \end{cases}$$

9. Не пользуясь калькулятором, сравните числа

$$\frac{2\sqrt{5}-1}{3} \text{ и } \frac{4\sqrt{3}-3}{3}.$$

Ответы:

1) $0,54 < 0,551\dots < \frac{5}{9}$.

2) $135 \text{ см}^2 \leq S \leq 160 \text{ см}^2$.

3) $(-\infty; -4)$.

4) $(-\infty; 3)$.

5) $(-6; 3)$.

6) $57 \pm 0,5$; $56,5 \leq x \leq 57,5$.

7) $(-\infty; 0)$.

8) [2 ; 3).

9) $\frac{2\sqrt{5}-1}{3} < \frac{4\sqrt{3}-3}{3}$.

sansei-alex.ru



sansei-alex.ru

