

Втори вариант

Запишете буквата на верния отговор на задачите от 1 до 10

1. Кое от числата принадлежи на сечението $[0; 4) \cap (1; 6]$?

- А) 0 Б) 1 В) 3 Г) 6

2. Решението на неравенството $\left|2 - \frac{3}{4}x\right| \geq 5$ е:

- А) $\left[-4; \frac{28}{3}\right]$ Б) $\left[-\frac{4}{3}; \frac{20}{3}\right]$
В) $\left(-\infty; -\frac{4}{3}\right] \cup \left[\frac{20}{3}; \infty\right)$ Г) $(-\infty; -4] \cup \left[\frac{28}{3}; \infty\right)$

3. Колко са всички цели числа, които са решение на неравенството $|4 + 3x| < 5$?

- А) 3 Б) 2 В) 1 Г) 0

4. Кои две числа са крайните точки на интервала, който е решение на неравенството $\left|\frac{1}{6}x - \frac{1}{3}\right| < \frac{1}{2}$?

- А) 2 и 5 Б) 3 и 7 В) 5 и 10 Г) 3 и 10

5. Решението на неравенството $(4x + 5)(3 - 7x) < 0$ е:

- А) $(-\infty; -5) \cup (7; \infty)$ Б) $\left(-\infty; -\frac{5}{4}\right) \cup \left(\frac{3}{7}; \infty\right)$
В) $(-5; 7)$ Г) $\left(-\frac{5}{4}; \frac{3}{7}\right)$

6. Сборът на целите числа, които са решение на неравенството $\frac{x-2}{x+2} \leq 0$, е равен на:

- А) -1 Б) 0 В) 2 Г) 3

7. Квадратният тричлен $-x^2 + bx + c$ няма реални корени. Кое от твърденията е вярно за този квадратен тричлен?

- А) Той е отрицателен за всяко x .
Б) Той е положителен за всяко x .
В) Той е положителен в един краен интервал.
Г) Той е отрицателен в един краен интервал.

8. Решението на неравенството $x^2 + 5x + c < 0$ е интервалът $(-7; 2)$. Кое е решението на неравенството $-x^2 - 5x - c < 0$?

- А) $(-7; 2)$ Б) $(-\infty; -7)$
В) $(2; \infty)$ Г) $(-\infty; -7) \cup (2; \infty)$

9. Кой от интервалите се съдържа в решението на неравенството $(x-1)(x+2)(x-3)(x+4) > 0$?

- А) $(-4; 3)$ Б) $(-4; -2)$ В) $(1; 3)$ Г) $(-2; 1)$

10. Решението на неравенството $\frac{x}{2x-1} > 1$ е:

- А) $\left(-\infty; \frac{1}{2}\right)$ Б) $\left(\frac{1}{2}; 1\right)$ В) $(-\infty; 1)$ Г) $(1; \infty)$

На задачи 11, 12 и 13 запишете само отговора.

11. Напишете крайните числа на интервала, който е решение на неравенството $(3 - 4x)(5 - 6x) \leq 0$.

Отговор: _____

12. Напишете решението на неравенството $\frac{3x - \sqrt{5}}{\sqrt{7} - 4x} > 0$.

Отговор: $x \in$ _____

13. Напишете най-голямото цяло число, което е решение на неравенството $x^2 + (\sqrt{3} - \sqrt{2})x - \sqrt{6} > 0$.

Отговор: $x =$ _____

Запишете решението на задачи 14 и 15.

14. Решете неравенството $x^4 - 45x^2 - 196 < 0$.

Решение: _____

15. Решете неравенството $\frac{x^2 + 3}{x^2 - 1} < -3$.

Решение: _____

Отговори

Втори вариант

Задача	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Отговор	В	Г	А	Б	Б	В	А	Г	Г	Б
Задача	11.		12.		13.		14.		15.	
Отговор	$\frac{3}{4}$ и $\frac{5}{6}$		$\left(\frac{\sqrt{7}}{4}, \frac{\sqrt{5}}{3}\right)$		-2		(-7; 7)		$(-1; 0) \cup (0; 1)$	