

Тест по Математика за 7 клас

Неравенства

1. Решенията на неравенството $\frac{x+3}{4} < \frac{2x+3}{3}$ са:

- а) $x \in \left(-\frac{3}{5}; +\infty\right)$; б) $x \in \left(-\infty; -\frac{3}{5}\right)$; в) $x \in (-2; \infty)$; г) $x \in (-\infty; -2)$.

2. Кое от твърденията е вярно?

- а) $-0,2 \in \left(-1; -\frac{3}{5}\right)$; б) $-\frac{4}{5} \in \left(-2; -\frac{3}{4}\right)$;
в) $\frac{2}{5} \in (-2; 0,4)$; г) $1,25 \in \left(\frac{5}{4}; 2\right)$.

3. Решенията на неравенството $2(x+2) \leq 3(2x-4)$ се изобразяват върху числовата ос с интервала:

- а) ; б) ; в) ; г) .

4. Кое от неравенствата не е вярно?

- а) $\frac{7}{4} < \frac{7}{3}$; б) $-0,21 > -0,22$; в) $-\frac{3}{5} > -\frac{4}{7}$; г) $1,102 > 1,092$.

5. Кои двойки неравенства са еквивалентни?

- а) $x < 5$ и $5 < x$; б) $x < 1$ и $-x > 1$;
в) $x < 2$ и $-x < -2$; г) $x < 3$ и $-x > -3$.

6. Намерете най-голямото цяло число, което е решение на неравенството

$$\frac{x-1}{2} - 2 > \frac{4x+1}{3}.$$

7. С каква скорост трябва да се движи кола, за да измине за час и половина поне 120 km?

Отг.

8. Периметърът на равнобедрен триъгълник е 42 cm. Едната страна е с 3 cm по-голяма от другата. Намерете страните на триъгълника.

9. Ако сборът на две от страните на триъгълник е 18 cm, то дължината на третата страна може да е:

- а) 25 cm; б) 21 cm; в) 18 cm; г) 12 cm.

10. Ако в $\triangle ABC$ $\angle BAC = 80^\circ$ и $\angle ACB = 65^\circ$, то за дължините на страните са изпълнени неравенствата:

- а) $AC < BC < AB$; б) $AC < AB < BC$;
в) $AB < AC < BC$; г) $BC < AB < AC$.

Оценяване: Всеки верен отговор на задачите с избираем отговор носи по 1 точка, а на останалите - по 2 точка.

точки	оценка
0 - 4	Слаб 2
5 - 6	Среден 3
7 - 9	Добър 4
10 - 11	Мн. добър 5
12-13	Отличен 6