

Решите неравенство:

29.20. а) $\frac{3a}{4} > 1$; б) $-\frac{5b}{8} > 0$; в) $\frac{8c}{11} > 2$; г) $\frac{9d}{5} < 0$.

29.21. а) $\frac{3x+2}{5} < 0$; в) $\frac{5x-7}{4} > 0$;

б) $-\frac{3x-4}{3} \geq 0$; г) $\frac{1+2x}{-2} \leq 0$.

29.22. а) $\frac{2x-1}{3} \geq 1$; в) $\frac{3x+1}{4} \leq 15$;

б) $\frac{12-9x}{7} \leq 7$; г) $\frac{23-5x}{11} \leq 1$.

29.23. а) $\frac{a}{2} + \frac{a}{3} > 7$; в) $\frac{b}{6} - \frac{b}{4} \leq 1$;

б) $\frac{2c}{9} - c \geq 3$; г) $\frac{3d}{4} - 2d < 0$.

○29.24. а) $0,2m^2 - 0,2(m-6)(m+6) > 3,6m$;

б) $(12n-1)(3n+1) < 1 + (6n+2)^2$;

в) $(2p-5)^2 - 0,5p < (2p-1)(2p+1) - 15$;

г) $(4q-1)^2 > (2q+3)(8q-1)$.

○29.25. а) $\frac{2a-1}{3} < \frac{5a-2}{2}$; в) $\frac{2b-1}{5} - \frac{3-b}{3} < 2$;

б) $2c - \frac{c+1}{2} \leq \frac{c-1}{3}$; г) $\frac{d-1}{3} - d \geq \frac{d+1}{2}$.

○29.26. а) $\frac{x+1}{2} - \frac{x+2}{3} < 2 + \frac{x}{6}$; в) $\frac{t-1}{2} - \frac{2t+3}{8} - t > -2$;

б) $\frac{37-3z}{2} + 9 < \frac{2z-7}{4} - 2z$; г) $\frac{8y+5}{4} - 1 \leq \frac{3y-2}{3} + y$.

Найдите наибольшее целочисленное решение неравенства:

○29.27. а) $4(x-7) - 2(x+3) < 9$; б) $5(x-1) + 7(x+2) < 3$.

○29.28. а) $\frac{2x-1}{3} + \frac{5x+7}{2} < 4$; б) $\frac{3x+2}{5} - \frac{2x-4}{3} > 7$.

Найдите наименьшее целочисленное решение неравенства:

○29.29. а) $7(x+2) - 3(x-8) > 10$; б) $3(x-2) - 4 \geq 2(x+3)$.

○29.30. а) $\frac{2x-3}{5} + \frac{9-4x}{6} < 1$; б) $\frac{3x-2}{4} + \frac{4x+1}{3} \geq 1$.

○29.31. Решите неравенство:

- а) $a(a - 2) - a^2 > 5 - 3a$;
б) $3x(3x - 1) - 9x^2 < 3x + 6$;
в) $5y^2 - 5y(y + 4) \geq 100$;
г) $7c(c - 2) - c(7c + 1) < 3$.

○29.32. а) При каких значениях переменной произведение выражений $3x + 8$ и $x + 12$ больше утроенного квадрата второго из них?

б) При каких значениях переменной произведение выражений $2x + 5$ и $8x - 15$ меньше квадрата выражения $4x - 3$?

○29.33. Решите неравенство $4 - x - \frac{3 - x}{2} > \frac{1 - x}{4} - \frac{2 - x}{3}$ и найдите все его решения, являющиеся натуральными числами.

29.34. а) Какие из чисел -2 ; 0 ; 5 ; 6 являются решением системы неравенств

$$\begin{cases} 3x - 22 < 0, \\ 2x - 1 > 3? \end{cases}$$

б) Какие из чисел -3 ; $1,5$; $4,8$ являются решением системы неравенств

$$\begin{cases} 4x - 7 < 0, \\ 3x + 2 > 5? \end{cases}$$

Решите систему неравенств:

29.35. а) $\begin{cases} x > 5, \\ x > 7; \end{cases}$ б) $\begin{cases} x > -3, \\ x < 1; \end{cases}$ в) $\begin{cases} x \leq 1, \\ x < 5; \end{cases}$ г) $\begin{cases} x \geq 3, \\ x < -1. \end{cases}$

29.36. а) $\begin{cases} 7y \leq 42, \\ 2y < 4; \end{cases}$ в) $\begin{cases} 8y < 48, \\ -3y < 12; \end{cases}$
б) $\begin{cases} 7 - 2t \geq 0, \\ 5t - 20 < 0; \end{cases}$ г) $\begin{cases} 2t + 4 \leq 0, \\ 4 - 3t > 0. \end{cases}$

29.37. а) $\begin{cases} 0,4x - 1 \leq 0, \\ 2,3x \geq 4,6; \end{cases}$ в) $\begin{cases} 0,3x > 4, \\ 0,2x + 1 < 6; \end{cases}$
б) $\begin{cases} 1,5t + 4,5 \leq 0, \\ \frac{1}{3}t > -1; \end{cases}$ г) $\begin{cases} \frac{5}{6}z - 10 \leq 0, \\ \frac{1}{9}z \geq 1\frac{1}{3}. \end{cases}$