

Zadanie 1. Rozwiąż nierówność:

- a) $3x - 2(x + 4) < 5 + 4x$
- b) $5(x + 3) - 10(x - 1) \geq 3(x + 4) + 14$
- c) $6(x + 2) - 3(2 - x) - 8 \leq 4 - 5(3x - 1)$

Zadanie 2. Rozwiąż nierówność:

- a) $\frac{3(x+1)}{2} - 5x < 1 - 7(x - 3)$
- b) $2(x + 2) + 4 + x \leq \frac{4x-1}{3} + \frac{1}{4}$
- c) $3,5 - \frac{2-5x}{4} > 2 + x + \frac{2x-7}{2}$
- d) $\frac{x+3}{4} - (2 - x) \geq \frac{2x-1}{3}$

Zadanie 3. Rozwiąż nierówność:

- a) $(3x - 2)(3x + 2) \geq (3x + 4)^2$
- b) $2x < \sqrt{5}x + 3$
- c) $x^2 + \frac{x-7}{3} - \frac{x-2}{2} \leq (1 + x)^2$
- d) $(x + 2)^2 - (x - \sqrt{3})(x + \sqrt{3}) < \frac{2x-1}{3} + \frac{2}{3}$

Zadanie 4.

Wyznacz ile liczb naturalnych spełnia nierówność: $\frac{x+2}{3} - 2(x + 3) \geq \frac{x-1}{2} - 7$.

Zadanie 5. Rozwiąż układ nierówności:

- a) $\begin{cases} (x - 3)^2 + \frac{x+4}{3} \leq (x - 4)(x + 4) - 2x + 4\frac{1}{3} \\ -(3x^2 + 3x + 1) < -3(x - 5)(x + 5) \end{cases}$
- b) $\begin{cases} x(x - 2) - 2 > 3x + (3 + x)^2 \\ -6x^2 + 12x - 8 < (2x - 1)(1 - 3x) \end{cases}$