

Řešte v R nerovnice :

- 1) $\frac{3x+8}{4} \geq 2x-3$ $x \in (-\infty, 4)$
- 2) $\frac{5}{3}x + 5(4-x) < 2(4-x)$ $x \in (9, \infty)$
- 3) $x+2 > \frac{10-3x}{5} + 2(x-1)$ $x \in (-\infty, 5)$
- 4) $x^2 - x - 2 \leq 0$ $x \in \langle -1, 2 \rangle$
- 5) $x^2 + 7x - 8 > 0$ $x \in (-\infty, -8) \cup (1, \infty)$
- 6) $x(x-3) < 4$ $x \in (-1, 4)$
- 7) $16 - x^2 \geq 0$ $x \in \langle -4, 4 \rangle$
- 8) $\frac{x-6}{x} > 0$ $x \in (-\infty, 0) \cup (6, \infty)$
- 9) $\frac{x-2}{x+6} \leq 1$ $x \in (-6, \infty)$
- 10) $\frac{2x+4}{x-3} \geq -2$ $x \in (-\infty, \frac{1}{2}) \cup (3, \infty)$
- 11) $\frac{x}{x-2} \leq 3$ $x \in (-\infty, 3) \cup (4, \infty)$

Určete definiční obory funkcí :

- 1) $y = \sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right) - x \cdot \sqrt{\frac{x+1}{x-2}} + \ln(3-x)$ $D_f = (-\infty, -1) \cup (2, 3)$
- 2) $y = e^{2x} + \ln(x^2 - 3x) + \sqrt{x+2}$ $D_f = \langle -2, 0 \rangle \cup (3, \infty)$
- 3) $y = \sqrt[3]{x+1} - \frac{1}{x\sqrt{1-x}} - \ln(x+4)$ $D_f = (-4, 0) \cup (0, 1)$
- 4) $y = \frac{1}{\ln(x+2)} + \sqrt{1-x^2} + x^2 \cdot \cos 2x$ $D_f = (-1, 1)$