

Zadanie domowe

$$1) -3x > 9$$

$$S = (-\infty; -3)$$

$$x < -3$$

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

$$\frac{1-x}{x} > 0$$

$$x \neq 0$$

$$1-x > 0 \wedge x > 0$$

V

$$1-x \leq 0$$

$$\wedge x < 0$$

$$x \leq 1 \wedge x > 0$$

$$x > 1$$

nie dozwolone

$$S = (0; 1)$$

$$3) \frac{1-x}{x+5} \leq 0$$

$$x+5 \neq 0 \Rightarrow x \neq -5$$

$$1-x \leq 0$$

$$x+5 > 0$$

$$1-x \geq 0$$

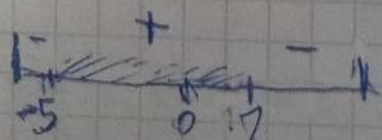
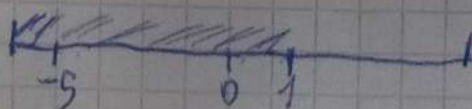
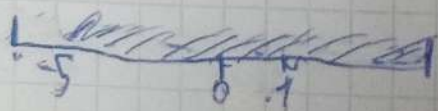
$$x+5 \leq 0$$

$$x \geq 1$$

$$x > -5$$

$$x \leq 1$$

$$x \leq -5$$



$$S = (-\infty; -5) \cup [1; +\infty)$$

$$4) (x+4)(x-1) > 0$$

$$x+4 > 0 \wedge x-1 > 0 \vee x+4 < 0 \wedge x-1 < 0$$

$$x > -4 \wedge x > 1 \vee x < -4 \wedge x < -1$$

$$S = (-\infty; -4) \cup (-1; +\infty)$$

$$5) -12 < 6 - 9x < -2$$

$$-18 < -3x < -8$$

$$6 > x > 8/3$$

$$S = (8/3; 6)$$

$$6) x \leq 3x+2 \leq x+6$$

$$x \leq 3x+2$$

$$\wedge$$

$$3x+2 \leq x+6$$

$$x \geq -1$$

$$\wedge$$

$$x \leq 2$$

$$S = [-1; 2]$$

$$7) \frac{2x-5}{5} - 1 > 3-x$$

$$S = (25/7; +\infty)$$

$$\frac{2x-5-5}{5} > 3-x$$

$$2x-5-5 > 15-5x$$

$$7x > 25$$

$$x > 25/7$$

$$8) |x-1| < 1/2$$

$$x-1 < 1/2$$

$$\wedge -x+1 < 1/2$$

$$S = (1/2; 3/2)$$

$$x < 3/2$$

$$x > 1/2$$



$$9) |2 - 3x| \geq 3$$

$$2 - 3x \geq 3$$

$$x \leq -1/3$$

$$-2 + 3x \geq 3$$

$$x \geq 5/3$$

$$S = (-\infty; -1/3] \cup [5/3; +\infty)$$

$$10) \left| \frac{1}{x} + 3 \right| > 4$$

$$S = (-1/7; 0) \cup (0; 1)$$

$$\frac{1}{x} + 3 > 4$$

$$x \neq 0$$

$$\frac{1}{x} - 3 > 4$$

$$\frac{1-x}{x} > 0$$

$$\frac{-1-7x}{x} > 0$$

$$1-x > 0 \wedge x > 0 \vee 1-x < 0 \wedge x < 0$$

$$-1-7x > 0 \wedge x > 0 \vee -1-7x < 0 \wedge x < 0$$

$$x < 1 \wedge x > 0 \vee \underline{x > 1 \wedge x < 0}$$

absurdo

$$\underline{x < -1/7 \wedge x > 0} \vee \underline{x > -1/7 \wedge x < 0}$$

absurdo