

20.11.20. Линейните неједнакости

212. δ) $(x-4)^2 - (x+3)^2 < 3 \cdot (x-9)$

$$x^2 - 2x + 4^2 - (x^2 + 2x \cdot 3 + 3^2) < 3x - 27$$

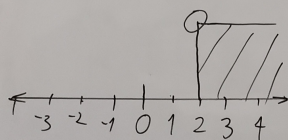
$$x^2 - 8x + 16 - x^2 - 6x - 9 < 3x - 27$$

$$-14x + 7 < 3x - 27$$

$$-14x - 3x < -7 - 27$$

$$-17x < -34 \quad /: (-17)$$

$$x > 2$$



$$x \in (2, +\infty)$$

9) $4 \cdot (x-2) - (2x-5) \cdot (x-3) \leq 12 - 2 \cdot (x-1)^2$

$$4x - 8 - (2x^2 - 6x - 5x + 15) \leq 12 - 2 \cdot (x^2 - 2x + 1)$$

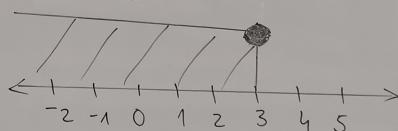
$$4x - 8 - 2x^2 + 6x + 5x - 15 \leq 12 - 2x^2 + 4x - 2$$

$$15x - 23 \leq 10 + 4x$$

$$15x - 4x \leq 10 + 23$$

$$11x \leq 33 \quad /: 11$$

$$x \leq 3$$



$$x \in (-\infty, 3]$$

20.11.20. Линеарне неједнакости

$$215. \frac{2x+1}{3} - \frac{3x-1}{2} > 1 \quad / \cdot 6$$

$$\frac{\cancel{2}^2}{\cancel{6}_1} \cdot \frac{2x+1}{\cancel{3}_1} - \frac{\cancel{3}^3}{\cancel{6}_1} \cdot \frac{3x-1}{\cancel{2}_1} > 6$$

$$2 \cdot (2x+1) - 3 \cdot (3x-1) > 6$$

$$4x+2 - 9x+3 > 6$$

$$-5x+5 > 6$$

$$-5x > 6-5$$

$$-5x > 1 \quad /: (-5)$$

$$x < -\frac{1}{5} \quad \text{или} \quad x < -0,2$$

$$x \in (-\infty, -\frac{1}{5})$$

Највећи цео број који задовољава неједнакост је -1 .

Зона: $212. a, b, \bar{c}$

