

II.

5) Kolik řešení má rovnice v množině celých čísel \mathbb{Z} ?

$$|x-2| - 3 \cdot |x+1| = 1$$

Nulové body: $x_1 = 2, x_2 = -1$

$$x \in (-\infty, -1), \quad -x + 2 + 3x + 3 = 1 \Rightarrow 2x = -4, \quad x = -2, \quad P_1 = \{-2\}$$

$$x \in \langle -1, 2 \rangle \quad -x + 2 - 3x - 3 = 1 \Rightarrow -4x = 2, \quad x = -\frac{1}{2}, \quad P_2 = \emptyset, \quad -\frac{1}{2} \notin \mathbb{Z}$$

$$x \in (2, \infty) \quad x - 2 - 3x - 3 = 1 \Rightarrow -2x = 6, \quad x = -3 \quad P_3 = \emptyset$$

Rovnice má v množině \mathbb{Z} jediné řešení $x = -2$.

[Zpět:](#)