

Lineárna funkcia s absolútnou hodnotou

1. Načrtnite grafy funkcií a určte ich vlastnosti: $f: y = 2|x|$, $g: y = |x| + 1$, $h: y = |x - 3|$,
 $m: y = 2|4 - x|$, $n: y = x + |2 - 3x|$, $o: y = 2x - |0,5x - 2|$

2. Nakreslite grafy funkcií a určte ich vlastnosti:

$$f: y = 1 + |2x + 1| - 2x; x \in \left\langle -1; \frac{1}{2} \right\rangle \quad g: y = -|2x + 1| - 2x + 1; x \in \left(-2; \frac{1}{2} \right)$$

$$h: y = -1 - |8 - 4x| + 2x; x \in (0; 4)$$

3. Nakreslite grafy funkcií a určte ich vlastnosti:

$$m: y = |x + 2| + 0,5|x - 1| - x \quad n: y = |x + 1| - |3 - x| + 2$$

4. Určte všetky $c \in \mathbb{R}$, pre ktoré je množina všetkých riešení rovnice $|x - 3| - 2 = c$ prázdna.
5. Daná je rovnica $|2x - 1| + 2 = p$ s parametrom $p \in \mathbb{R}$. Určte všetky hodnoty parametra p , pre ktoré má táto rovnica v \mathbb{R} množinu všetkých koreňov: a) prázdnu, b) jednoprvkovú, c) dvojprvkovú.
6. Riešte graficky: a) $|x + 4| = 1$ b) $|2x - 3| = 6$ c) $|2x - 4| - |x + 3| = 2 - |x - 5|$
d) $|x - 1| + 3|2 - x| = x - |1 - x|$