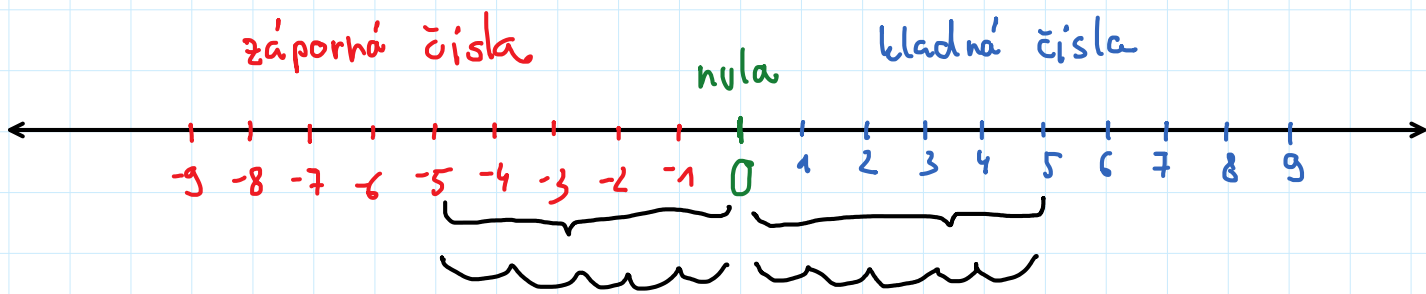


Co je absolutní hodnota



Co mají společného čísla -5 a 5?

vzdálenost bodu od počátku: $|5| = |-5| = 5$

$$\bullet |5| = 5$$

$$\bullet |-5| = 5$$

Absolutní hodnota z čísla a je vzdálenost od jeho obrazu na číselné ose od obrazu čísla 0, značíme ji $|a|$. Konkrétně píšeme například $|5| = |-5| = 5$.

$|a|$

Pr:

a) $|8|$

b) $| -2 |$

c) $| -2 + 7 |$

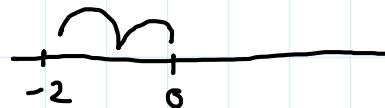
d) $| 2 \cdot (-3) |$

e) $|x|$

f) $|x-2|$

a) $|8| = 8$

b) $| -2 | = 2$



c) $| -2 + 7 | = |5| = 5$

$|2| = 2$

d) $| 2 \cdot (-3) | = | -6 | = 6$

e) $|x|$ $\left\{ \begin{array}{l} x \geq 0: |x| = x \\ x < 0: |x| = -x \end{array} \right.$

$| -3 | = 3$

f) $|x-2| = \begin{cases} x-2 \geq 0 \Rightarrow x \geq 2 \Rightarrow |x-2| = x-2 \\ x-2 < 0 \Rightarrow x < 2 \Rightarrow |x-2| = -(x-2) = \underline{\underline{-x+2}} \end{cases}$

(Pf)

Nakresli číselnou osu s čísly od -10 do 10. Na osu vyznač:

- a) všechna celá čísla, jejichž absolutní hodnota je 5,
 - b) všechna celá čísla, jejichž absolutní hodnota je menší než 4,
 - c) všechna celá čísla, jejichž absolutní hodnota je větší nebo rovna 6.
- Co mají všechny obrázky společného?

$$|x| = 5 \quad x_1 = 5$$

$$x_2 = -5$$

$$|5| = |-5| = 5$$

$$|x| < 4$$

$$|x| \geq 6$$

