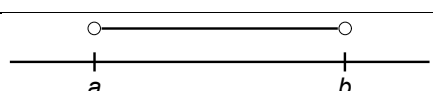


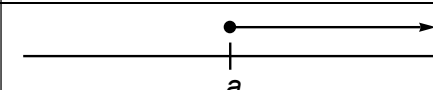
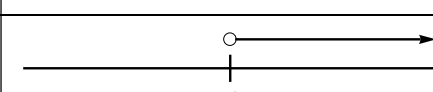

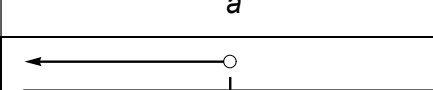
Intervaly

Přehled intervalů

Omezené intervaly

množinový zápis	znázornění na ose	zápis pomocí intervalu	název intervalu
$\{x \in R; a \leq x \leq b\}$		$\langle a; b \rangle$	uzavřený interval a, b
$\{x \in R; a < x \leq b\}$		$(a; b \rangle$	zleva otevřený a zprava uzavřený interval a, b
$\{x \in R; a \leq x < b\}$		$\langle a; b \rangle$	zleva uzavřený a zprava otevřený interval a, b
$\{x \in R; a < x < b\}$		$(a; b)$	otevřený interval a, b

Neomezené intervaly

množinový zápis	znázornění na ose	zápis pomocí intervalu	název intervalu
$\{x \in R; x \geq a\}$		$\langle a; +\infty \rangle$	zleva uzavřený interval a plus nekonečno
$\{x \in R; x > a\}$		$(a; +\infty)$	zleva otevřený interval a plus nekonečno
$\{x \in R; x \leq a\}$		$(-\infty; a \rangle$	zprava uzavřený interval mínus nekonečno a
$\{x \in R; x < a\}$		$(-\infty; a)$	zprava otevřený interval mínus nekonečno a

Příklady

1) Zapište následující množiny jako interval a zakreslete na číselné ose:

- a) $\{x \in R; x < 3\}$
- b) $\{x \in R; -1 \leq x < 5\}$
- c) $\{x \in R; x \geq 2\}$

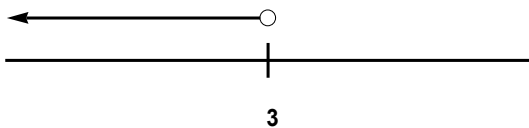
2) Vyjádřete zadané intervaly pomocí množinového zápisu:

- a) $\langle 3; 5 \rangle$
- b) $(-\infty; -2)$
- c) $(-5; 5)$
- d) $\langle 0; \infty \rangle$

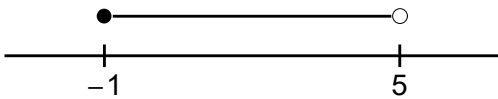
Řešení příkladů

1) Zapište následující množiny jako interval a zakreslete na číselné ose:

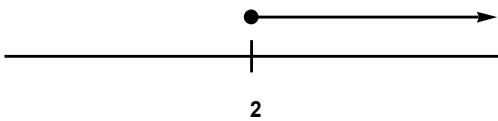
a) $\{x \in R; x < 3\} = (-\infty; 3)$



b) $\{x \in R; -1 \leq x < 5\} = [-1; 5)$



c) $\{x \in R; x \geq 2\} = [2; \infty)$



2) Vyjádřete zadané intervaly pomocí množinového zápisu:

a) $(3; 5) = \{x \in R; 3 < x < 5\}$

b) $(-\infty; -2) = \{x \in R; x < -2\}$

c) $(-5; 5) = \{x \in R; -5 < x < 5\}$

d) $(0; \infty) = \{x \in R; x > 0\}$