

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Množiny 2

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0950
Kódování materiálu	VY_32_INOVACE_mix2_mat04
Označení materiálu	mat04_mnoziny2.pdf
Název školy	Gymnázium Kladno
Autor	Jana Kolínská
Anotace	Pracovní list je určen k samostatnému procvičování zápisu množin pomocí intervalů a k procvičování operací s intervaly.
Předmět	Matematika
Tematická oblast	Základní poznatky
Téma	Množiny 2
Očekávané výstupy	žák zapíše množinu prvků jako interval, znázorní interval na číselné ose, určí a znázorní jejich průnik, sjednocení, rozdíl nebo doplněk
Klíčová slova	interval, znázornění intervalu na číselné ose, průnik, sjednocení, rozdíl intervalů a doplněk množiny zadané jako interval
Druh učebního materiálu	pracovní list
Ročník	1
Cílová skupina	vyšší stupeň osmiletého gymnázia, čtyřleté gymnázium
Ověřeno	5. 11. 2013, kvinta (O5)
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora	

### Metodický pokyn

Pracovní list je vhodný pro samostatné procvičování učiva o intervalech. Je možné využít jej pro domácí přípravu žáka nebo jako zdroj úloh pro ústní či písemné zkoušení žáka.

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Množiny 2

Pracovní list

1) Znázorněte na číselné ose všechna  $x \in \mathbb{R}$ , pro která platí:

a)  $|x| \leq 2$

e)  $|x| > 3$

b)  $|x-1| < 2$

f)  $|x-2| \geq 1$

c)  $|x+2| \leq 3$

g)  $|x+3| > 2$

d)  $|x-1| < -1$

h)  $|x+3| = 0$

2) Množiny zapište pomocí intervalů:

a)  $A = \{x \in \mathbb{R}; |x-2| \geq 2\}$

d)  $D = \{x \in \mathbb{R}; 1 < |x-3| \leq 2\}$

b)  $B = \{x \in \mathbb{R}; |x+1| < \sqrt{2}\}$

e)  $E = \{x \in \mathbb{R}; |x+1| > 0\}$

c)  $C = \{x \in \mathbb{R}; 1 \leq |x| < 3\}$

f)  $F = \{x \in \mathbb{R}; |x-3| < 0\}$

3) Vyznačte na číselné ose všechna přirozená čísla, která patří do daných množin:

a)  $(-2; 2) \cup (1; 4)$

b)  $(-2; 2) \cap (1; 4)$

c)  $\langle 0; 3 \rangle \cap \langle 3; 4 \rangle$

d)  $\langle 0; 3 \rangle \cup \langle 3; 4 \rangle$

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Množiny 2

Pracovní list

Výsledky:

- 2) a)  $A = (-\infty; 0) \cup \langle 4; +\infty \rangle$
- b)  $B = (-1 - \sqrt{2}; -1 + \sqrt{2})$
- c)  $C = (-3; -1) \cup \langle 1; 3 \rangle$
- d)  $D = \langle 1; 2 \rangle \cup \langle 4; 5 \rangle$
- e)  $E = (-\infty; -1) \cup (-1; +\infty)$
- f)  $F = \{ \}$
- 3) a)  $\{1; 2; 3; 4\}$
- b)  $\{ \}$
- c)  $\{ \}$
- d)  $\{1; 2; 3; 4\}$