



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úvodní list

Název školy	Obchodní akademie, České Budějovice, Husova 1
Číslo šablony/číslo sady	32/12
Poř. číslo v sadě	02
Jméno autora	Mgr. Miroslava Hudková
Období vytvoření materiálu	Říjen, 2012
Název souboru	VY_32_INOVACE_12_Matematika_02
Zařazení materiálu podle ŠVP	Seminář z matematiky, 4. ročník, Obchodní akademie 1 – Výroková logika, množiny
Téma	Operace s množinami
Druh výukového materiálu	Test – pracovní list určený k testování Test 2
Anotace	Materiál obsahuje úlohy , které ověřují, zda žáci ovládají základní množinové operace. Využívány jsou číselné množiny, intervaly. Zařazena je slovní úloha řešená množinovým rozbořem. Pomůcky nejsou třeba.
Použitý zdroj	Vlastní zdroj (autor materiálu)

Metodický list

Předmět: Seminář z matematiky

Ročník: 4.

Téma: Množiny

Verze: A

Možnost použití: a) cvičení z matematiky – kontrolní test
b) samostatná práce v hodině
c) ústní zkoušení
d) domácí úkol
e) 1. ročník – matematika – kontrolní test

Časový rozsah: 20 minut – lze kombinovat s testem na výrokovou logiku

Bodování příkladů:

Příklad:	1)	3 body (určení množin výčtem 1 bod, každá operace 0,5 bodu)
	2)	3 body (určení množin výčtem 1 bod, každá operace 0,5 bodu)
	3)	3 body
	4)	3 body (sestavení Vennova diagramu, rovnic, řešení: 1,5 bodu, odpovědi: každá 0,5 bodu)

celkem: 12 bodů

Známkování:	12 – 11 bodů	1
	10 – 9 bodů	2
	8 - 6 bodů	3
	5 – 4 body	4
	3 – 0 body	5

A

- 1) Jsou dány množiny: $A = \{x \in \mathbb{Z}, x^2 - 16 \leq 0\}$, $B = \{x \in \mathbb{N}, x \text{ je dělitelem čísla } 12\}$. Určete:
a) $A \cup B$ b) $A \cap B$ c) $A - B$ d) $B - A$

[Řešení:](#)

- 2) Jsou dány množiny: $A = \{x \in \mathbb{R}, |x+1| < 5\}$, $B = \{x \in \mathbb{R}, |x-1| \geq 1\}$. Určete:
a) $A \cup B$ b) $A \cap B$ c) B'_R d) $A - B'_R$

[Řešení:](#)

- 3) Určete podmínky pro m tak, aby vyplatilo $A \subset B$: $A = \langle 2, 3m-1 \rangle$, $B = (m-2, 5)$

[Řešení:](#)

- 4) Ze 120 žáků jich 85% pro cestu do školy využívá vlak nebo MHD. Vlakem jezdí 32 žáci, MHD využívají $\frac{3}{4}$ všech žáků školy.
a) Kolik žáků jezdí do školy jen vlakem?
b) Kolik žáků používá oba dopravní prostředky?
c) Kolik žáků používá nejvýš jeden dopravní prostředek?

[Řešení:](#)