



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	32/13
Poř. číslo v sadě	02
Jméno autora	RNDr. Zdeňka Sokolová
Období vytvoření materiálu	Červenec, 2012
Název souboru	VY_32_INOVACE_13_Matematika_02
Zařazení materiálu podle ŠVP	Matematika, 1. ročník, Obchodní akademie 3 – Výroková logika
Téma	Výroková logika - negace výroků
Druh výukového materiálu	Test – pracovní list určený k testování
Anotace	<p>Materiál obsahuje úlohy z výrokové logiky zaměřené na negaci atomárních, složených i kvantifikovaných výroků. Je vhodné ho použít až po probrání základních operací s výroky.</p> <p>Přínos materiálu:</p> <p>a) Z pohledu žáka: zpětná vazba, kontrola správnosti řešení – zpřístupněná správná řešení úloh, stupeň osvojení učiva, korekce chyb, samostatná práce, individuální tempo při procvičování, příprava k maturitní zkoušce z matematiky</p> <p>b) Z pohledu učitele: zpětná vazba, jednotné testy, jednotné hodnocení – porovnání výsledků s výsledky žáků jiných učitelů, sjednocení požadavků a jejich korekce, využití jiné varianty testu pro opravu výsledků, snadnější příprava na výuku, soubor úloh pro generování dalších testů, domácích úkolů</p> <p>Pomůcky nejsou třeba, v případě, že se materiál použije na procvičování, mohli by žáci využít tabulek se vzorci – negace složených výroků.</p>
Použitý zdroj	Vlastní zdroj (autor materiálu)

Metodický list

Předmět: Matematika

Ročník: 1.

Téma: Výroková logika – negace výroků

Možnost použití:

- a) test pro 1. ročník
- b) test pro 4. ročník – cvičení z matematiky
- c) procvičování učiva, opakování, ústní zkoušení
- d) domácí úkol
- e) příprava pro maturitní zkoušku – základní úroveň

Časový rozsah: 20 minut

Bodování příkladů:

Výroky 1 - 6	1 bod
7	2 body (implikace – formule)
8, 9	1 bod
10 – 12	2 body (ekvivalence, formule)

Celkem: 16 **bodů**

Známkování:	16 – 14 bodů	1
	13 – 12 bodů	2
	11 – 8 bodů	3
	7 – 4 bodů	4
	3 – 0 bodů	5

Za pokus negovat věty, které nejsou výroky: - **1 bod**

V textu vyhledejte výroky a napište jejich negaci:

ŘEŠENÍ:

Ve škole proběhla anketa o vyučovacích předmětech. Dotazováno bylo minimálně 50 žáků. Někteří žáci odmítali odpovídat na anketní otázky. Čeho se báli? Žáci mohli vybrat nejvýš tři oblíbené předměty. Mezi oblíbenými předměty byla MAT a CJL. Mezi nejméně oblíbené předměty zařadili žáci FYZ nebo CHE. Kdyby si žáci mohli předměty vybírat, určitě by si nevybrali statistiku nebo dějepis. Všichni označili jako důležité cizí jazyky. Nejvíce oceňují angličtinu a francouzštinu. Co se jim nelíbí na němčině?

Někteří žáci se domluvili a přednesli ředitelce návrh na úpravu učebního plánu. Chtějí upravit počet předmětů na nejvýš 8 nebo ve 4. ročníku chtějí studovat jen odborné předměty.

Vzdělání má smysl jen tehdy, když zvládneme všechny potřebné předměty.

V textu vyhledejte výroky a napište jejich negaci:

ŘEŠENÍ:

Včera jsem četla zajímavý článek. Motýlů v přírodě dramaticky ubývá. Vyskytuje se prý nejvýš 500 druhů. Může za to činnost lidí a zhoršující se životní prostředí. Motýli však nejsou jediným ohroženým druhem. Některým živočichům hrozí již úplné vyhubení. Jestliže nepřijmeme včas opatření, vyhubíme řadu rostlin a živočichů. Přírodě musí někdo pomáhat. Životní prostředí zachráníme jen tehdy, když zvítězí zdravý rozum. Máme ho? Někteří lidé jsou k přírodě lhostejní. Zajímá je více osobní prospěch nebo tučné bankovní konto. Když budeme všichni lhostejní a něco neuděláme, stanou se ohroženým druhem i lidé. Tak pozor! Budoucnost má každý ve svých rukách.