



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	32/14
Poř. číslo v sadě	02
Jméno autora	RNDr. Zdeňka Sokolová
Období vytvoření materiálu	Červenec, 2012
Název souboru	VY_32_INOVACE_14_MAT_02
Zařazení materiálu podle ŠVP	Matematika, 3. ročník, Obchodní akademie 1 – Rovnice s parametrem
Téma	Rovnice s parametrem - kvadratické
Druh výukového materiálu	Test – pracovní list určený k testování verze A, B
Anotace	<p>Materiál obsahuje středně náročné kvadratické rovnice s parametrem, u jedné z nich musí žáci provést úplnou diskuzi počtu řešení. Žáci analyzují problém, musí si uvědomit souvislost mezi počtem řešení kvadratické rovnice a diskriminantem, měli by reagovat na podmínku, že koeficient kvadratického členu má mít nenulovou hodnotu.</p> <p>Přínos materiálu:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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>Pomůcky: kalkulačka, matematické tabulky</p>
Použitý zdroj	Vlastní zdroj (autor materiálu)

Metodický list

Předmět: Matematika

Ročník: 3.

Téma: Rovnice s parametrem – kvadratické

Verze: A, B

Možnost použití:

- a) matematika – kontrolní test
- b) samostatná práce v hodině
- c) ústní zkoušení
- d) domácí úkol
- e) 4. ročník – seminář z matematiky – příprava k maturitní zkoušce

Časový rozsah: 15 – 20 minut

Bodování příkladů:

Příklad	1) 4 body (diskriminant, diskuze, závěr)
	2) 4 body (podmínka pro koef. kv. členu – řešení lin. rce, řešení kvadr. rce, závěr)

celkem: 8 bodů

Známkování:	8	bodů	1
	7 – 6	bodů	2
	5 – 4	body	3
	3 – 2	body	4
	1 – 0	bodů	5

[Výsledky:](#)

A

- 1) Proved'te úplnou diskuzi počtu řešení kvadratické rovnice v závislosti na parametru \underline{m} :

$$x^2 - 4x + m - 2 = 0$$

[Řešení:](#)

- 2) Pro kterou hodnotu parametru \underline{m} má rovnice $(m + 3)x^2 - 4mx + m = 0$ právě jedno reálné řešení?

[Řešení:](#)

B

- 1) Proved'te úplnou diskuzi počtu řešení kvadratické rovnice v závislosti na parametru \underline{m} :

$$x^2 + 2x + m - 1 = 0$$

[Řešení:](#)

- 2) Pro kterou hodnotu parametru \underline{m} má rovnice $(m + 9)x^2 - 4mx + m = 0$ právě jedno reálné řešení?

[Řešení:](#)