



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	32/15
Poř. číslo v sadě	08
Jméno autora	RNDr. Zdeňka Sokolová
Období vytvoření materiálu	Říjen 2012
Název souboru	VY_32_INOVACE_15_Matematika_08
Zařazení materiálu podle ŠVP	Seminář z matematiky – 4. ročník, Ekonomické lyceum 4- Funkce
Téma	Exponenciální funkce
Druh výukového materiálu	Test – pracovní list určený k testování
Anotace	<p>Materiál obsahuje úlohy k celku exponenciální funkce se zaměřením na monotonii funkce různé úrovně. Úlohy vyžadují od žáka opakování řešení lineárních, kvadratických, podílových nerovnic i řešení soustav.</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, snadnější příprava na výuku, soubor úloh pro generování dalších testů, domácích úkolů, posouzení trvalosti žákovských dovedností předchozích celků <p>Pomůcky : matematické tabulky, kalkulačka</p>
Použitý zdroj	Vlastní zdroj

Metodický list

Předmět: Seminář z matematiky

Ročník: 4.

Téma: Exponenciální funkce – opakování

Možnost použití:

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

Časový rozsah: 40 minut

Bodování příkladů:

- | | | |
|---------|-------|--|
| Příklad | 1) | 2b (za chybu -0,5, jeden správný výsledek nestačí) |
| | 2) a) | 2b (podmínka 1b, řešení 1b) |
| | b) | 3b (podmínka 1b, úprava nce1b, závěr 1b) |
| | c) | 3b (podmínka 1b, úprava nce 1b, závěr1b) |
| | d) | 4b (podmínka 1b, řešení 2b, závěr 1b) |
| | 3) a) | 4b (obě podmínky 1b, řešení soustavy 2b, závěr 1b) |
| | b) | 4b (obě podmínky 1b, řešení soustavy 2b, závěr 1b) |

celkem: 12 bodů

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

1) Je dána funkce $f : y = \left(\frac{1}{4}\right)^x - 2$. Určete $f(2), f(-1), f\left(\frac{1}{2}\right), f\left(-\frac{1}{2}\right), f(0)$.

[řešení:](#)

2) Pro která $k \in R$ je daná funkce rostoucí?

a) $f : y = (3k + 1)^x$

[řešení](#)

b) $g : y = \left(\frac{5}{k-3}\right)^x$

[řešení](#)

c) $h : y = (k^2 - 8)^x$

[řešení](#)

d) $k : y = \left(\frac{2k+3}{k-5}\right)^x$

[řešení](#)

3) Pro která $k \in R$ je daná funkce klesající?

a) $f : y = (3 + k)^x$

[řešení](#)

b) $g : y = \left(\frac{k-1}{3-k}\right)^x$

[řešení](#)