



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	06
Jméno autora	RNDr. Zdeňka Sokolová
Období vytvoření materiálu	Září 2012
Název souboru	VY_32_INOVACE_15__matematika_06
Zařazení materiálu podle ŠVP	Seminář z matematiky – 4. ročník, Ekonomické lyceum 4- Funkce
Téma	Lineární, kvadratická, lineární lomená funkce
Druh výukového materiálu	Test – pracovní list určený k testování
Anotace	<p>Materiál obsahuje úlohy k celku funkce lineární, kvadratická, lineární lomená se zaměřením na práci s rovnicí, vlastnosti, definiční obor apod. Při kontrole řešení je vhodně využita možnost odkazů na ukázkové řešení. Součástí je i metodický list pro učitele, obsahující body a klasifikační stupnice.</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 <p>Pomůcky : matematické tabulky pro vzorce a kalkulačka</p>
Použitý zdroj	Vlastní zdroj

Metodický list

Předmět: Seminář z matematiky

Ročník: 4.

Téma: Funkce

Možnost použití:

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

Časový rozsah: 20 minut

Bodování příkladů:

Příklad 1-10 Každá správná odpověď za 2b

celkem: 20 bodů

Klasifikace:	20 – 18 bodů	1
	17 - 15 bodů	2
	14 - 10 bodů	3
	9 – 6 bodů	4
	5 – 0 bodů	5

U každé úlohy je právě jedna odpověď správná.

- 1) Který z grafů uvedených lineárních funkcí prochází body $A = [1;1]$; $B = [-1;-5]$?

a)	b)	c)	d)	e)
$y = 3x - 2$	$y = \frac{7}{3}x - 8$	$y = 8x - 7$	$y = -\frac{8}{3}x + \frac{7}{3}$	jiné

- 2) Průsečík grafu funkce $f : y = 4x - 2$ s osou x je bod o souřadnicích

a)	b)	c)	d)	e)
$[0;8]$	$[4;8]$	$[0;-2]$	$\left[\frac{1}{2};0\right]$	jiné

- 3) Průsečík grafů funkcí $f : y = x + 3$ a $g : y = 2x - 1$ je bod o souřadnicích

a)	b)	c)	d)	e)
$[-4;-7]$	$[-3;2]$	$[1;-3]$	$[4;7]$	jiné

- 4) Vrcholem paraboly, která je grafem kvadratické funkce $f : y = -x^2 - 1$ je bod

a)	b)	c)	d)	e)
$[-1;-1]$	$[0;-1]$	$[1;1]$	$[1;0]$	jiné

5) Vrcholem paraboly, která je grafem funkce $f : y = x^2 - 4x + 7$ je bod

a)	b)	c)	d)	e)
$[-3;1]$	$[-2;-3]$	$[3;-1]$	$[2;3]$	jiné

6) Funkce $f : y = -x^2 + 3x - 10$ má vlastnosti

- a) konkávní, zdola omezená
- b) prostá, konvexní, sudá
- c) sudá, zdola omezená
- d) konvexní, shora omezená
- e) konvexní, zdola omezená, prostá

7) Průsečíky grafu funkce $f : y = x^2 + 7x + 12$ s osou x jsou body

a)	b)	c)	d)	e)
$[4;0]; [-1;0]$	$[4;0]; [0;-1]$	$[4;-1]$	$[-3;0]; [-4;0]$	jiné

8) Definiční obor funkce $g : y = \frac{2x+3}{x+4}$ je množina

a)	b)	c)	d)	e)
$R - \left\{ -\frac{3}{2} \right\}$	$R - \{-4\}$	$(-4; +\infty)$	$R - \{0; -4\}$	jiné

- 9) Středem hyperboly, která je grafem funkce $h : y = \frac{2x+7}{x-1}$ je bod

a)	b)	c)	d)	e)
$[1;0]$	$[1;2]$	$[-1;-2]$	$\left[-\frac{7}{2};1\right]$	jiné

- 10) Obor hodnot funkce $l : y = \frac{2}{x+1} - 3$ je množina

a)	b)	c)	d)	e)
$R - \{-3\}$	$R - \{2\}$	$R - \{-1;-3\}$	$R - \left\{-\frac{7}{5}\right\}$	jiné

[řešení](#)