



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	18
Jméno autora	RNDr. Zdeňka Sokolová
Období vytvoření materiálu	Říjen, 2012
Název souboru	VY_32_INOVACE_14_Matematika_18
Zařazení materiálu podle ŠVP	Matematika, 3. ročník, Obchodní akademie, Ekonomické lyceum 6–Analytická geometrie
Téma	Rovnice přímky
Druh výukového materiálu	Test – pracovní list určený k testování
Anotace	<p>Materiál ověřuje orientaci žáků v různých tvarech rovnice přímky, algoritmy výpočtu směrového, kolmého vektoru, směrnice, převod jednoho zápisu rovnice přímky na jiný.</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: kalkulačka, matematické tabulky, přehled vzorců.</p>
Použitý zdroj	Vlastní zdroj (autor materiálu)

Metodický list

Předmět: Matematika

Ročník: 3.

Téma: Analytická geometrie – rovnice přímky

Verze: C, D

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 – základní úroveň

Časový rozsah: 35 – 40 minut

Bodování příkladů:

Příklad	1a – 1h)	3 body
---------	----------	--------

celkem:	24 bodů
----------------	----------------

Známkování:	24 – 22 bodů	1
	21 – 18 bodů	2
	17 - 12 bodů	3
	11 – 6 bodů	4
	5 – 0 bodů	5

Ze zadaných údajů napište požadovaný tvar rovnice přímky

[Řešení:](#)

Dáno, úloha	Řešení
a) $p: A = [2, 4], \vec{u} = (-2, 4)$ směrnice tvar rce přímky	
b) $p: M = [5, 1], N = [-2, 0]$ parametrická rovnice přímky MN	
c) $p: A = [2, -3], k = -2$ obecná rovnice přímky p	
d) $p: x = 4 - 3t, y = -2 + 4t$ směrnice tvar rce přímky p	v
e) $p: x = 4 - 3t, y = -2 + 4t$ $A = [1, 1]$ obecná rce přímky kolmé k \underline{p} , která prochází bodem A	
f) $A = [1, 1]$ $p: y = -3x + 2$ obecná rce přímky rovnoběžné s \underline{p} , která prochází bodem A	
g) $A = [1, 3]$ $p: 2x - 3y + 4 = 0$ obecná rce přímky rovnoběžné s \underline{p} , která prochází bodem A	
h) $A = [1, 3]$ $p: 2x - 3y + 4 = 0$ obecná rce přímky kolmé k \underline{p} , která prochází bodem A	

Ze zadaných údajů napište požadovaný tvar rovnice přímky

[Řešení:](#)

Dáno, úloha	Řešení
a) $p: K = [1, 2], \vec{u} = (2, -1)$ směrnice tvar rce přímky	
b) $p: A = [-4, 3], B = [1, -2]$ parametrická rovnice přímky AB	
c) $p: A = [2, -4], k = 3$ obecná rovnice přímky p	
d) $p: x = 1 - 3t, y = 2 + 2t$ směrnice tvar rce přímky p	v
e) $p: x = 1 - 3t, y = 2 + 2t$ $A = [4, 1]$ obecná rce přímky kolmé k \underline{p} , která prochází bodem A	
f) $A = [4, 1]$ $p: y = -x + 4$ obecná rce přímky rovnoběžné s \underline{p} , která prochází bodem A	
g) $A = [1, 1]$ $p: -3x + y + 1 = 0$ obecná rce přímky rovnoběžné s \underline{p} , která prochází bodem A	
h) $A = [1, 1]$ $p: -3x + y + 1 = 0$ obecná rce přímky kolmé k \underline{p} , která prochází bodem A	