INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

AUTOR:	Mgr. Pavel Viskup	ZNAČKA:	VY_42_INOVACE_03_M_32
OBOR STUDIA:	Gastronomie	ROČNÍK:	2., 3.
PŘEDMĚT:	Seminář a cvičení z matematiky	VYTVOŘENO:	duben 2013
TEMATICKÝ OKRUH:	Příprava k státní maturitě		
NÁZEV:	Vzájemná poloha bodu a přímky		
ANOTACE, METODICKÝ POKYN:	PRACOVNÍ LIST Bod a přímka, zjištění vzájemné polohy Výpočet vzdálenosti bodu od přímky Vzdálenost dvou rovnoběžek		
ODKAZY A CITACE:	Vlastní práce autora (tabulky, grafy, obrázky).		

PRACOVNÍ LIST – VZÁJEMNÁ POLOHA BODU A PŘÍMKY

Zjistěte, zda body A, B leží na přímce p.

a) ***p:*** $x = -2 + 6t$, $y = 2 + 4t$, A[10,10] , B[10,8]

b) ***p:*** $x = -1 + t$, $y = 10 + 4t$ A[–7;–14] , B[–1,–8]

{A∈p, B ∉ p}
{A∈p, B ∉ p}

Je dána rovnice přímky ***p:*** $3x - 4y + 6 = 0$
Ověřte početně, zda body M[2,3], N[–3,1] leží na dané přímce.

Určete vzdálenost daných bodů od přímky ***p***.

a) ***p:*** $3x - 4y - 14 = 0$, A[2,7], B[0,0]

b) ***p:*** $x = -1 + 2t$, $y = 3 - 5t$ R[1;–2]

c) ***p:*** $x = 1 - 4t$, $y = 2 + 3t$ A[2;–5]

{7,2; 2,8}
{0, R∈p }
{5}

Přímka ***p*** prochází body P[–4,5], Q[11,–3] ; zjistěte vzdálenost od bodu M[5,7].

{6}

Vypočtěte délky všech výšek v Δ ABC a pak jeho obsah.

A[5,2], B[1,5], C[–2,1]

{$v_c = v_a = 5$, $v_b = \frac{\sqrt{2}}{2}$, $S = 12{,}5 j^2$}

Určete vzdálenost rovnoběžek.

a) p_1 : 3x – 2y – 4 = 0 p_2 : 3x – 2y + 2 = 0

b) p_1 : x + y + 6 = 0 p_2 : x + y – 4 = 0

c) p_1 : y = – 2x + 5 p_2 : y = – 2x – 1

d) p_1 : x = 4 + 4t, y = – 3t p_2 : y = – 0,75x

{1,66}
{$5\sqrt{2}$}
{$1{,}2\sqrt{5}$}
{2,4}