

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PO ŠKOLE DO ŠKOLY

CZ 1.07/1.1.32/02.0006

KA01 - Prohlubující semináře nad rámec výuky

Kondiční matematika

Prohlubující seminář 9 – Analytická geometrie v rovině

Termín konání: 22. 1. 2014

Učitel: Jana Rindtová

Typ výstupu: pracovní list

1. Určete vzájemnou polohu přímek a , b , jsou-li různoběžné, určete souřadnice jejich průsečíku.

a) $a : x + y - 5 = 0$

$b : 2x - 3y + 5 = 0$

b) $a : x + 2y - 10 = 0$

$b : x = 3 - 2t$

$y = 2 + t; \quad t \in R$

c) $a : x = 1 + t$

$y = 2 - t; \quad t \in R$

$b : x = 5 - s$

$y = -2 + s; \quad s \in R$



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PO ŠKOLE DO ŠKOLY

2. Zapište rovnici přímky kolmé na přímku $2x-7y+13=0$ a procházející bodem $A[2,-3]$.

3. Jsou dány body $A[-2,-1]$, $B[3,-2]$, $C[1,3]$, $K[0,1]$.
- Zjistěte, zda bod K je vnitřním bodem trojúhelníku ABC .
 - Určete vzdálenost bodu C od přímky AB .
 - Určete velikost úhlu α .

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PO ŠKOLE DO ŠKOLY

4. Zapište směrnicový a úsekový tvar rovnice přímky AB: A[2,2], B[0,-3].

Řešení:

1a) různoběžné P[2;3]

1b) rovnoběžné různé

1c) rovnoběžné různé

2) $7x+2y-8=0$

3a) ano

3b) $\frac{11\sqrt{26}}{26}$

3c) $64^{\circ}26'$

4) $y = \frac{5}{2}x - 3; \frac{x}{5} - \frac{y}{3} = 1$

Zdroje:

Vlastní zdroje autorky

PETÁKOVÁ, Jindra. *Matematika: příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na vysoké školy*. 1. vyd. Praha: Prometheus, 1998, 303 s. Učebnice pro střední školy (Prometheus). ISBN 80-719-6099-3.

VEJSADA, František a TALAFOUS. *Sbírka úloh z matematiky: pro SVVŠ*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1969. ISBN 95-10-43.