

7.3.12 Polohové úlohy v rovině I

Př. 1: Zkus přehledně uspořádat dosud probrané poznatky z analytické geometrie. Jak spolu a se způsoby zadání přímky souvisí parametrické vyjádření přímky, její obecná rovnice, směrnicový a úsekový tvar? Se kterým z uvedených způsobů vyjádření přímky souvisí nerovnice pro polorovinu?

Př. 2: Urči vzájemnou polohu přímek $p: 2x - 3y + 1 = 0$ a $q = \{[1 - 6t; -2 - 4t], t \in R\}$.

Př. 3: Najdi obecnou rovnici osy úsečky AB ; $A[-2; 1]$, $B[4; -3]$.

Př. 4: Rozhodni, které z následujících přímek jsou totožné.

a) $4x - 2y + 2 = 0$ b) $\begin{matrix} x = -1 + t \\ y = 1 + 2t, t \in R \end{matrix}$ c) $\{[1 - t; 1 - 2t], t \in R\}$

d) $y = 2x + 1$ e) $-2x + y + 1 = 0$ f) $\frac{x}{2} + \frac{y}{4} = 1$

Př. 5: Je dán trojúhelník ABC ; $A[-1; -2]$, $B[3; -4]$, $C[5; 5]$. Najdi patu výšky v_c . Najdi vyjádření výšky v_c (je myšlena přímo úsečka, ne přímka na které v_c leží).