

7.3.8 Nerovnice pro polorovinu

Př. 1: Urči průsečík přímek p a q . Na základě výsledku rozhodni o jejich vzájemné poloze.

$$p: \begin{cases} x = 2 + 5t \\ y = 5 + 4t, t \in R \end{cases}, \quad q: 4x - 5y + 15 = 0.$$

Př. 2: Rozhodni, zda se přímka $r: x - 2y - 1 = 0$ protíná s úsečkou PQ , $P[-3;3]$, $Q[0;2]$.
Příklad řeš v levé polovině stránky.

Př. 3: Je dána přímka $r: ax + by + c = 0$ a body $P[p_1; p_2]$, $Q[q_1; q_2]$. Napiš parametrické vyjádření přímky PQ a urči průsečík přímky r s úsečkou PQ . Příklad řeš v pravé polovině stránky analogicky předchozímu příkladu s konkrétním zadáním.

Jestliže přímka p má obecnou rovnici $ax + by + c = 0$, pak jedna polorovina s hraniční přímkou p je množina bodů $X[x; y]$, pro které platí $ax + by + c \geq 0$ a druhá polorovina je množina bodů $X[x; y]$, pro které platí $ax + by + c \leq 0$.

Př. 4: Rozhodni, zda body $P[-3;3]$, $Q[0;2]$ leží v jedné polorovině ohraničené přímkou $r: x - 2y - 1 = 0$.

Př. 5: Jsou dány body $A[1;2]$, $B[-1;-1]$, $V[-3;1]$ a $K[5;-6]$. Rozhodni výpočtem, zda bod K leží uvnitř konvexního úhlu AVB .

Př. 6: Petáková:
strana 106/cvičení 24 a)
strana 106/cvičení 26
strana 106/cvičení 28