7.3.9 Nerovnice pro polorovinu

Př. 1: Urči průsečík přímek p a q. Na základě výsledku rozhodni o jejich vzájemné poloze.
$p: \begin{matrix} x = 2+5t \\ y = 5+4t, t \in R \end{matrix}$, $q: 4x-5y+15=0$.

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