

### 7.3.3 Vzájemná poloha parametricky vyjádřených přímek II

**Př. 1:** Urči vzájemnou polohu přímek  $AB$  a  $CD$ .  $A[-2;3]$ ,  $B[4;-1]$ ,  $C[7;2]$ ,  $D[-1;4]$ .  
Pokud jsou přímky různoběžné najdi jejich průsečík.

**Př. 2:** Urči průsečíky přímek  $p: \begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = 3 + t, t \in R \end{cases}$  a  $q: \begin{cases} x = 2 + 4s \\ y = 2 - 2s, s \in R \end{cases}$ . Na základě výsledku rozhodni, jaká je jejich vzájemná poloha.

**Př. 3:** Rozhodni které z následujících přímek jsou totožné:

a)  $p(A, \mathbf{u})$ ,  $A[4;1]$ ,  $\mathbf{u} = (-2;2)$

b)  $q: \begin{cases} x = 4 + 2t \\ y = 1 + t, t \in R \end{cases}$

c)  $r = \{[1 - 4t; 4 - 2t], t \in R\}$

d)  $CD$ ,  $C[-2;-2]$ ,  $D[6;2]$

**Př. 4:** Rozhodni, jak by vypadalo řešení předchozího příkladu v případě, že bychom během postupu použitého v řešení zjistili, že přímka  $r$  ani přímka  $CD$  nejsou totožné s přímkou  $q$ .

**Př. 5:** Urči průsečíky přímek  $p(A; \mathbf{u})$ ,  $q(B; \mathbf{v})$ . Na základě výsledku rozhodni, jaká je jejich vzájemná poloha.  $A[-2;-1]$ ,  $\mathbf{u} = (2;3)$ ,  $B[2;5]$ ,  $\mathbf{v} = (-4;-6)$ .

**Př. 6:** Urči souřadnice paty výšky  $v_C$  v trojúhelníku  $ABC$ ,  $A[-2;-1]$ ,  $B[6;-5]$ ,  $C[3;4]$ .