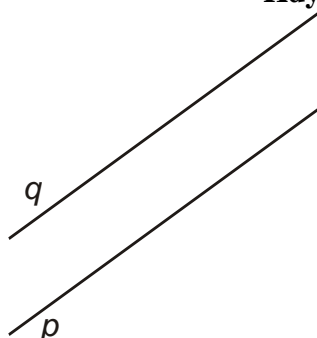
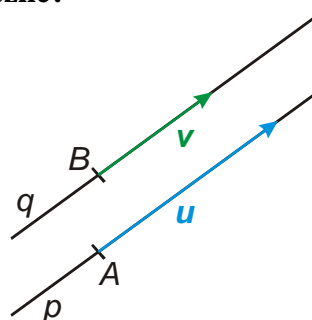


7.3.3 Vzájemná poloha parametricky vyjádřených přímek I

Kdy jsou přímky rovnoběžné?



Přímky mají stejný směr.



Směrový vektor přímky p je násobkem směrového vektoru přímky q , tedy $\mathbf{v} = k\mathbf{u}$ (směrové vektory nemusí být stejné). Počáteční bod ani jedné z přímek neleží na druhé přímce.

Přímky nemají žádný společný bod.

- Př. 1:** Vytvoř analogické tabulky pro zbývající dvě možné vzájemné polohy přímek v rovině.
- Př. 2:** Navrhni postup, kterým rozhodneš o vzájemné poloze dvou parametricky zadaných přímek.
- Př. 3:** Urči vzájemnou polohu přímek $p(A; \mathbf{u})$ a $q(B; \mathbf{v})$, $A[-1; 3]$, $\mathbf{u} = (-1; 2)$, $B[1; 1]$, $\mathbf{v} = (2; -4)$. Pokud jsou přímky různoběžné, najdi jejich průsečík.
- Př. 4:** Urči vzájemnou polohu přímek $p(A; \mathbf{u})$ a $q(B; \mathbf{v})$, $A[-1; 1]$, $\mathbf{u} = (3; 1)$, $B[1; 0]$, $\mathbf{v} = (-1; -2)$. Pokud jsou přímky různoběžné, najdi jejich průsečík.
- Př. 5:** Urči vzájemnou polohu přímek p, q, p : $\begin{matrix} x = -2 + 2t \\ y = 1 - t \end{matrix}, t \in \mathbb{R}$, $q: \begin{matrix} x = 4 - 4s \\ y = -2 + 2s \end{matrix}, s \in \mathbb{R}$.
Pokud jsou přímky různoběžné, najdi jejich průsečík.
- Př. 6:** Najdi průsečíky přímek p, q z předchozího příkladu $p: \begin{matrix} x = -2 + 2t \\ y = 1 - t \end{matrix}, t \in \mathbb{R}$, $q: \begin{matrix} x = 4 - 4s \\ y = -2 + 2s \end{matrix}, s \in \mathbb{R}$. Před vlastním výpočtem odhadni, jak bude vypadat řešení soustavy rovnic.
- Př. 7:** Petáková:
strana 107/cvičení 30 a) b) d)