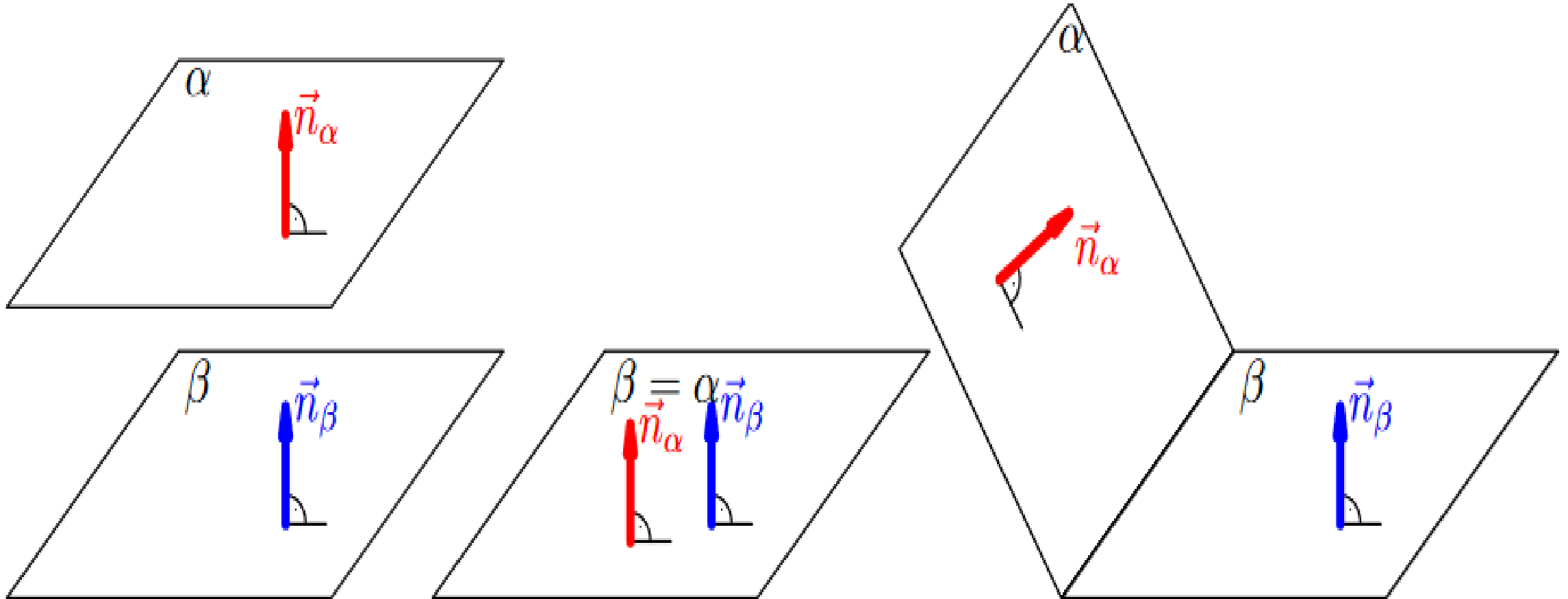


Vzájomná poloha rovín

$$\alpha : a_1x + b_1y + c_1z + d_1 = 0$$

$$\beta : a_2x + b_2y + c_2z + d_2 = 0$$



Vzájomná poloha dvoch rovín

$$\alpha : a_1x + b_1y + c_1z + d_1 = 0 \quad \beta : a_2x + b_2y + c_2z + d_2 = 0$$

- $\exists k \in \mathbb{R} : \vec{n}_\alpha = k\vec{n}_\beta \wedge d_1 = kd_2 \Rightarrow \alpha \parallel \beta \wedge \alpha = \beta$
- $\exists k \in \mathbb{R} : \vec{n}_\alpha = k\vec{n}_\beta \wedge d_1 \neq kd_2 \Rightarrow \alpha \parallel \beta \wedge \alpha \neq \beta$
- $\forall k \in \mathbb{R} : \vec{n}_\alpha \neq k\vec{n}_\beta \Rightarrow \alpha \nparallel \beta$

Úloha 1:

Určte vzájomnú polohu rovín α a β , ktorých analytické vyjadrenie je takéto: $\alpha : 3x - 6y + 9z - 3 = 0$, $\beta : 5x - 10y + 15z - 5 = 0$.

Úloha 2:

Určte vzájomnú polohu rovín α a β , ktorých analytické vyjadrenie je takéto: $\alpha : 2x - 3y + z - 4 = 0$, $\beta : x + 2y - z + 1 = 0$.

Úloha 3:

Určte analytické vyjadrenie útvaru, ktorý je prienikom rovín $\alpha : 2x - y + z + 1 = 0$ a $\beta : x + y + 2z - 3 = 0$