

Untersuchung der Lagebeziehung zweier Ebenen

$$E: \vec{n}_E \circ (\vec{X} - \vec{A}) = 0 \text{ und } F: \vec{n}_F \circ (\vec{X} - \vec{B}) = 0$$

Sind die Normalenvektoren $\vec{n}_E$ und $\vec{n}_F$ ein Vielfaches voneinander? Prüfen, ob $\vec{n}_E = k \cdot \vec{n}_F$ mit $k \in \mathbb{R}$ gilt.

Ja

Ja, $\vec{n}_E = k \cdot \vec{n}_F$

Nein

Punktprobe ergibt: $A \in F$

Punktprobe ergibt: $A \notin F$

Nein, $\vec{n}_E \neq k \cdot \vec{n}_F$

Die Ebenen E und F sind **identisch**.
 $E = F$

Die Ebenen E und F sind echt **parallel** zueinander.
 $E \parallel F$ (Ggf. Abstand bestimmen.)

Die Ebenen E und F besitzen eine gemeinsame **Schnittgerade**. (Ggf. Schnittgerade und/oder Schnittwinkel bestimmen.)

