

# Schnitt einer Gerade und einer Ebene und ihre Lage zueinander

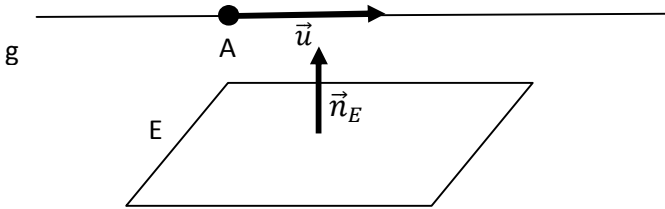
$$g: \vec{x} = \vec{a} + \lambda \cdot \vec{u}; \quad E: a_E x_1 + b_E x_2 + c_E x_3 + d_E = 0 \implies \vec{n}_E = \begin{pmatrix} a_E \\ b_E \\ c_E \end{pmatrix}$$

Schnittpunkt berechnen:

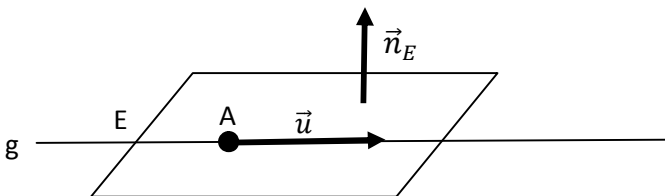
Schnittwinkel: Der kleinere der beiden Winkel, welche die Gerade und die Ebene einschließen, also:

Lage:

1) Gerade ist (echt) parallel zu Ebene:



2) Gerade liegt in Ebene:



3) Gerade schneidet Ebene:

