

Zwei Geraden im Raum

Gegeben sind zwei Geraden g und h in $\mathbb{R}^3$.

- $g: X = A + t \cdot \vec{a}$ mit $t \in \mathbb{R}$
- $h: X = B + s \cdot \vec{b}$ mit $s \in \mathbb{R}$

Aufgabenstellung:

Ergänzen Sie die Textlücken im nachstehenden Satz durch Ankreuzen des jeweils zutreffenden Satzteils so, dass eine richtige Aussage entsteht.

Falls _____ ① _____ gilt, sind die Geraden g und h auf jeden Fall _____ ② _____.

①	
$A \notin h$ und $\vec{a} = \vec{b}$	☐
$B \in g$ und $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$	☐
$\vec{a} = r \cdot \vec{b}$ mit $r \in \mathbb{R} \setminus \{0\}$ und $B \notin g$	☐

②	
schneidend	☐
identisch	☐
windschief	☐

[0/1 P.]

Möglicher Lösungsweg

①	
$B \in g$ und $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$	☒

②	
schneidend	☒

Ein Punkt für das Ankreuzen der beiden richtigen Satzteile.