

Parallele Geraden*

Aufgabennummer: 1_665

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: Multiple Choice (2 aus 5)

Grundkompetenz: AG 3.4

Gegeben sind die Parameterdarstellungen zweier Geraden $g: X = P + t \cdot \vec{u}$ und $h: X = Q + s \cdot \vec{v}$ mit $s, t \in \mathbb{R}$ und $\vec{u}, \vec{v} \neq \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}$.

Aufgabenstellung:

Welche der nachstehend angeführten Aussagen sind unter der Voraussetzung, dass die beiden Geraden zueinander parallel, aber nicht identisch sind, stets zutreffend?
Kreuzen Sie die beiden zutreffenden Aussagen an!

$P = Q$	☐
$P \in h$	☐
$Q \notin g$	☐
$\vec{u} \cdot \vec{v} = 0$	☐
$\vec{u} = a \cdot \vec{v}$ für ein $a \in \mathbb{R} \setminus \{0\}$	☐

* ehemalige Klausuraufgabe, Maturatermin: 15. Jänner 2019

Lösungserwartung

$Q \notin g$	☒
$\vec{u} = a \cdot \vec{v}$ für ein $a \in \mathbb{R} \setminus \{0\}$	☒

Lösungsschlüssel

Ein Punkt ist genau dann zu geben, wenn ausschließlich die beiden laut Lösungserwartung richtigen Aussagen angekreuzt sind.