

Lagebeziehung zweier Geraden*

Aufgabennummer: 1_156

Prüfungsteil: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: Lückentext

Grundkompetenz: AG 3.4

☒ keine Hilfsmittel
erforderlich

☐ gewohnte Hilfsmittel
möglich

☐ besondere Technologie
erforderlich

Gegeben sind die Geraden $g: X = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix} + s \cdot \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$ und $h: x - 2 \cdot y = -1$.

Aufgabenstellung:

Ergänzen Sie die Textlücken im folgenden Satz durch Ankreuzen der jeweils richtigen Satzteile so, dass eine mathematisch korrekte Aussage entsteht!

Die Geraden g und h _____ ① _____, weil _____ ② _____.

①	
sind parallel	<input type="checkbox"/>
sind ident	<input type="checkbox"/>
stehen normal aufeinander	<input type="checkbox"/>

②	
der Richtungsvektor von g zum Normalvektor von h parallel ist	<input type="checkbox"/>
die Richtungsvektoren der beiden Geraden g und h parallel sind	<input type="checkbox"/>
der Punkt $P = (1 1)$ auf beiden Geraden g und h liegt	<input type="checkbox"/>

* Diese Aufgabe wurde der im Mai 2013 publizierten Probeklausur (vgl. <https://www.bifie.at/node/2231>) entnommen.

Lösungsweg

①	
stehen normal aufeinander	<input checked="" type="checkbox"/>

②	
der Richtungsvektor von g zum Normalvektor von h parallel ist	<input checked="" type="checkbox"/>

Lösungsschlüssel

Ein Punkt ist nur dann zu geben, wenn für beide Lücken jeweils der richtige Satzteil angekreuzt ist.