

Name:

Datum:

# Klapptest - Ebenengleichungen

Falte zuerst das Blatt entlang der Linie. Löse dann die Aufgaben.  
Kontrolliere anschließend die Ergebnisse.

Notiere zum Schluss die Anzahl der richtigen Aufgaben.

Von einer Ebene sind 2 Punkte und ein Richtungsvektor gegeben.  
Stellen Sie eine Ebenengleichung auf!



1.  $A(0 / 1 / 1); B(3 / 4 / -1); \vec{r} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$

2.  $A(-2 / 1 / 1); B(-2 / 1 / 0); \vec{r} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$

3.  $A(4 / -5 / 3); B(3 / -2 / 0); \vec{r} = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$

4.  $A(2 / 1 / 2); B(2 / 1 / 1); \vec{r} = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 4 \end{pmatrix}$

5.  $A(7 / 0 / 7); B(3 / 0 / 8); \vec{r} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ -1 \end{pmatrix}$

6.  $A(1 / 2 / 8); B(2 / 5 / 6); \vec{r} = \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \\ 2 \end{pmatrix}$

7.  $A(0 / 0 / 0); B(3 / 3 / 1); \vec{r} = \begin{pmatrix} -1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}$

8.  $A(11 / -2 / 7); B(-2 / 19 / 10); \vec{r} = \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 7 \end{pmatrix}$

$$E: \vec{x} = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} 3 \\ 3 \\ -2 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$E: \vec{x} = \begin{pmatrix} -2 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$E: \vec{x} = \begin{pmatrix} 4 \\ -5 \\ 3 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} 1 \\ -3 \\ 3 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$E: \vec{x} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 2 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 4 \end{pmatrix}$$

$$E: \vec{x} = \begin{pmatrix} 7 \\ 0 \\ 7 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ -1 \end{pmatrix}$$

$$E: \vec{x} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 8 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ -2 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \\ 2 \end{pmatrix}$$

$$E: \vec{x} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} 3 \\ 3 \\ 1 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} -1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$E: \vec{x} = \begin{pmatrix} 11 \\ -2 \\ 7 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} -13 \\ 21 \\ 3 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 7 \end{pmatrix}$$

