

Name:

Datum:

## Ebenen in Normalenform - Lagebeziehung Ebene NF - Punkt - Klapptest

Falte zuerst das Blatt entlang der Linie.

Löse dann die Aufgaben.

Kontrolliere anschließend die Ergebnisse.

Notiere zum Schluss die Anzahl der richtigen Aufgaben.



Untersuche die Lagebeziehung des Punktes und der Ebene.

1) 
$$E: \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \\ -3 \end{pmatrix} \bar{x} - \begin{pmatrix} 0 \\ 2 \\ 0 \end{pmatrix} = 0 ; P(0 | -1 | -2)$$

2) 
$$E: \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \\ -3 \end{pmatrix} \bar{x} + 9 = 0 ; P(0 | 1 | 3)$$

3) 
$$E: 8x_1 - x_2 + 4x_3 - 15 = 0 ; P(2 | 1 | 0)$$

4) 
$$E: \begin{pmatrix} 2 \\ -4 \\ 6 \end{pmatrix} \bar{x} - \begin{pmatrix} 0 \\ 2 \\ 0 \end{pmatrix} = 0 ; P(3 | -1 | 2)$$

5) 
$$E: \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \\ -3 \end{pmatrix} \bar{x} + 9 = 0 ; P(-2 | -1 | 3)$$

6) 
$$E: 8x_1 - x_2 + 4x_3 - 15 = 0 ; P(2 | 1 | 1)$$

7)

8) 
$$E: \begin{pmatrix} -2 \\ 4 \\ 6 \end{pmatrix} \bar{x} + 9 = 0 ; P(0 | 0 | -3)$$

9)

Der Punkt liegt in der Ebene

Der Punkt liegt nicht in der Ebene

Der Punkt liegt in der Ebene

Der Punkt liegt nicht in der Ebene

Der Punkt liegt in der Ebene

Der Punkt liegt nicht in der Ebene

Der Punkt liegt nicht in der Ebene

/9

