

Thema: Aufstellen von Parameterdarstellungen

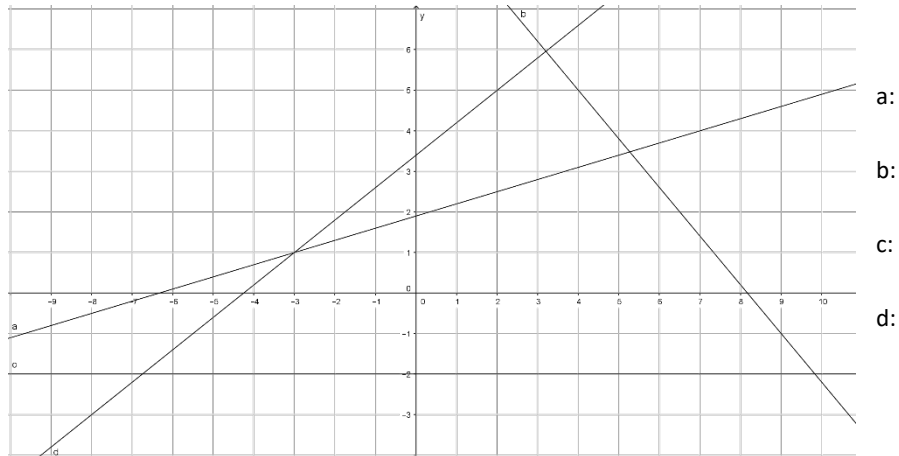
Grundkompetenz: AG 3.4

Name:

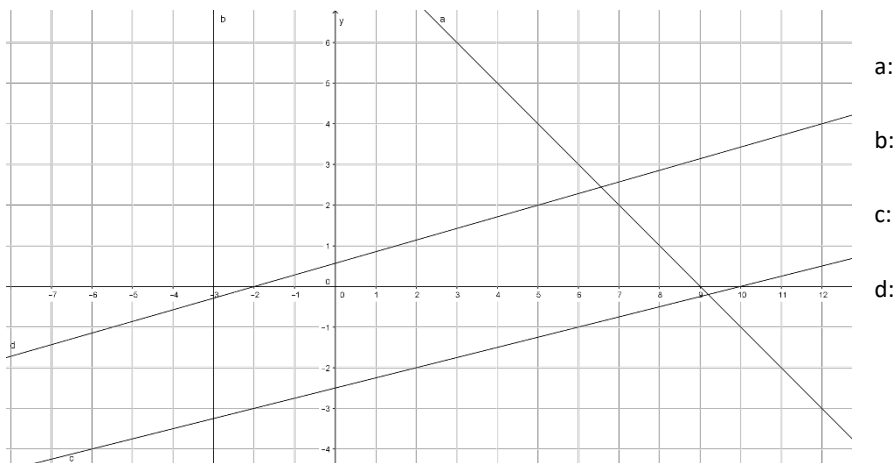
Schwierigkeitsgrad: mittel

Klasse:

- 1) Gib jeweils eine Parameterdarstellung für die Geraden a, b, c und d an.



- 2) Gib jeweils eine Parameterdarstellung für die Geraden a, b, c und d an.



- 3) Welche der folgenden Geraden beschreiben die x-Achse?

$$a: X = \begin{pmatrix} -3 \\ 4 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$c: X = \begin{pmatrix} -3 \\ 0 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \end{pmatrix}$$

$$e: X = \begin{pmatrix} -3 \\ 0 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$b: X = \begin{pmatrix} 0 \\ 4 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 0 \\ 5 \end{pmatrix}$$

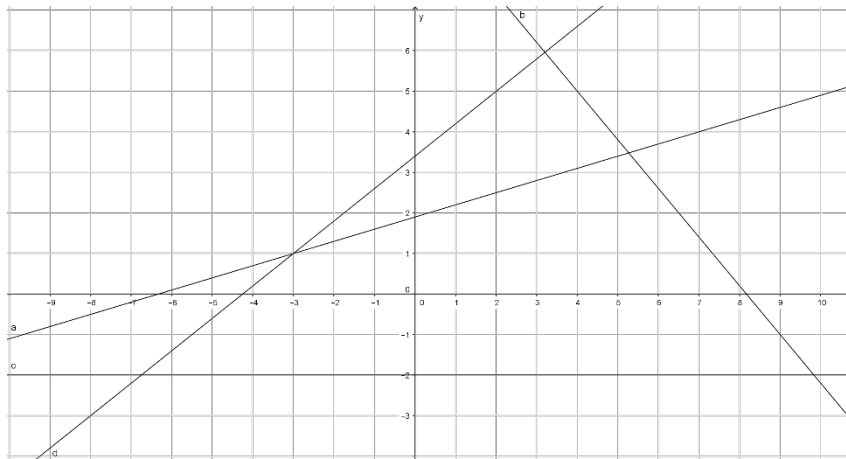
$$d: X = \begin{pmatrix} -3 \\ 0 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$f: X = \begin{pmatrix} -3 \\ 4 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$$



| | | |
|--|----------------------------|------------------------|
| Thema: Aufstellen von Parameterdarstellungen Lösungen | | Grundkompetenz: AG 3.4 |
| Name: | Schwierigkeitsgrad: mittel | Klasse: |

1) Gib jeweils eine Parameterdarstellung für die Geraden a, b, c und d an.



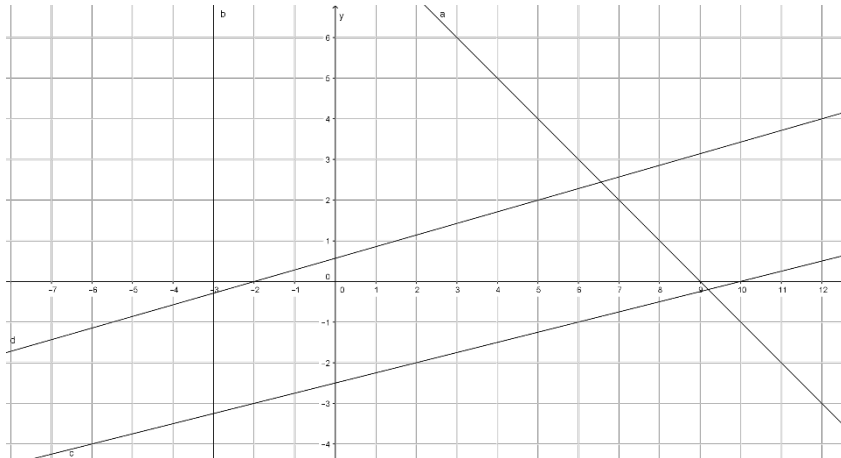
a: z.B. $X = \begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 10 \\ 3 \end{pmatrix}$

b: z.B. $X = \begin{pmatrix} 9 \\ -1 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 5 \\ -6 \end{pmatrix}$

c: z.B. $X = \begin{pmatrix} 0 \\ -2 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$

d: z.B. $X = \begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 5 \\ 4 \end{pmatrix}$

2) Gib jeweils eine Parameterdarstellung für die Geraden a, b, c und d an.



a: z.B. $X = \begin{pmatrix} 8 \\ 1 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \end{pmatrix}$

b: z.B. $X = \begin{pmatrix} -3 \\ 0 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 5 \\ 1 \end{pmatrix}$

c: z.B. $X = \begin{pmatrix} -2 \\ -3 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}$

d: z.B. $X = \begin{pmatrix} -2 \\ 0 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 7 \\ 2 \end{pmatrix}$

3) Welche der folgenden Geraden beschreiben die x-Achse?

a: $X = \begin{pmatrix} -3 \\ 4 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$

c: $X = \begin{pmatrix} -3 \\ 0 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \end{pmatrix}$

e: $X = \begin{pmatrix} -3 \\ 0 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix}$

b: $X = \begin{pmatrix} 0 \\ 4 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 0 \\ 5 \end{pmatrix}$

d: $X = \begin{pmatrix} -3 \\ 0 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$

f: $X = \begin{pmatrix} -3 \\ 4 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$

