

A1: Lineare Gleichungssysteme Löse das Gleichungssystem:

$$\begin{aligned} -5x_1 + x_2 - x_3 &= 7 \\ 5x_1 - 3x_2 - 2x_3 &= -11 \\ x_1 \quad \quad \quad x_3 &= -1 \end{aligned}$$

Interpretiere das LGS und die Lösungsmenge geometrisch. =====

A2: Winkelberechnung

a) Berechnen Sie die Schnittwinkel der beiden Geraden g_i und h_i :

• $g_1 : \vec{x} = \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \\ -3 \end{pmatrix} + r \cdot \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix}$ und $h_1 : \vec{x} = \begin{pmatrix} 3 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix} + s \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \\ 2 \end{pmatrix}$

•

b)

A3: Lageberechnungen

a) enum

b) enum

A4: Abstandsberechnung

a) enum

b) enum

A5: Winkelberechnung

a) enum

b) enum

A6: Graphanalyse: (vgl. Abitur 2015)

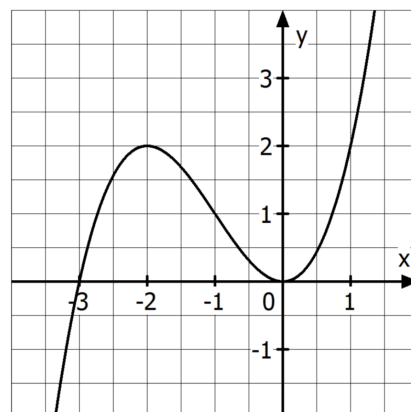
Die Abbildung zeigt den Graphen der Ableitungsfunktion f' einer ganzrationalen Funktion f . Entscheide ob die folgenden Aussagen wahr oder falsch sind. Begründe jeweils Deine Antwort.

a) Der Graph von f hat bei $x = -3$ einen Tiefpunkt.

b) $f(-2) < f(-1)$

c) $f''(-2) + f'(-2) < 1$

d) Der Grad der Funktion f ist mindestens vier.



A7: Extrempunkte