

Schätzen Sie sich mithilfe der Checkliste ein.

1. Ich kann lineare Gleichungen lösen.



2. Ich kann die Lösungsmenge einer linearen Gleichung angeben.



3. Ich kann lineare Gleichungssysteme mit zwei Variablen lösen.



4. Ich kann Eigenschaften des Graphen einer ganzrationalen Funktion mithilfe des Funktionsterms angeben.



Lerntipps

zu 1. **Grundwissen**,
Seite 302

zu 4. **Merkkasten**,
Seiten 26 und 27

Überprüfen Sie Ihre Einschätzungen.

1 Lineare Gleichungen lösen

Bestimmen Sie die Lösung der linearen Gleichung.

a) $2x + 3 = 7 - 3x$

b) $5x - 4 = 6(1 - x) + 12$

c) $4(x - 3) + 1 = -5(2 + x) + 8$

2 Lösungsmenge einer linearen Gleichung bestimmen

Bestimmen Sie die Lösungsmenge der Gleichung.

a) $2(x + 1) = (x - 1)$

b) $x + 2 = 3 + x$

c) $3(x + 5) = 2x + 15 + x$

3 Lineares Gleichungssystem mit zwei Variablen lösen

Bestimmen Sie die Lösung des linearen Gleichungssystems.

a) $y = 5x + 1$

b) $x + 4y = 14$

c) $2x - 3y = -5$

$y = 7x - 3$

$x - 3y = 0$

$4x - 2y = 2$

4 Eigenschaften eines Graphen mithilfe des Funktionsterms darstellen

Gegeben ist die ganzrationale Funktion f. Geben Sie eine Bedingung bzw. Bedingungen für die Eigenschaft des Graphen von f an.


a) Der Graph von f hat an der Stelle 2 einen Extrempunkt.

b) Der Graph von f hat an der Stelle 0 einen Hochpunkt.

c) Der Graph von f hat den Tiefpunkt $T(-1|-4)$.

d) Der Graph von f hat im Ursprung die Steigung 2.

e) Der Graph von f hat im Punkt $W(1|1)$ einen Wendepunkt und die Wendetangente hat die Gleichung $y = -3x + 4$.

 **Kopiervorlage**
Checkliste
c3b3sm

→ Lösungen | Seite 409