

# Kann ich's?

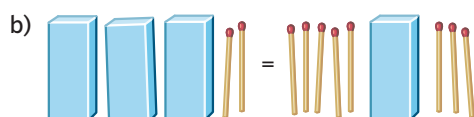
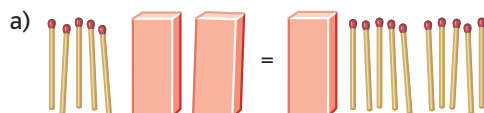
 **Check**  
6i8gn7

		Das kann ich.	Da bin ich fast sicher.	Da bin ich unsicher.	Das kann ich noch nicht.
<b>Gleichungen aufstellen</b>					
<b>1</b>	<b>Ich kann mithilfe von Variablen Gleichungen aufstellen.</b> → Seiten 31 und 32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Gleichungen lösen</b>					
<b>2</b>	<b>Ich kann Gleichungen durch Probieren lösen.</b> → Seite 32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3</b>	<b>Ich kann Gleichungen schrittweise umformen und sie damit lösen sowie die Probe durchführen.</b> → Seiten 34 bis 37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4</b>	<b>Ich kann Verhältnisgleichungen lösen.</b> → Seite 38	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Gleichungen und Formeln nutzen</b>					
<b>5</b>	<b>Ich kann zu Sachverhalten Gleichungen aufstellen und sie zur Lösung nutzen.</b> → Seiten 39 bis 43	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Ich helfe anderen.	Ich übe weiter.	Ich frage andere.	Ich frage eine Lehrperson.

# Aufgaben

## 1 Gleichungen aufstellen

Schreibe zu den Schachtelanordnungen die passende Gleichung.



## 2 Lösen durch Probieren

a) Löse die Gleichung  $5 \cdot x = 20 + x$  durch Probieren.

Wert von x	linke Seite	rechte Seite	Vergleich der Seiten
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) Löse die Gleichungen durch Probieren. Was fällt dir auf? Erkläre.

- (1)  $3x - 2 = x + 4$
- (2)  $6x - 4 = 2x + 8$
- (3)  $12x - 8 = 4x + 16$

## 3 Lösen durch Umformen

a) Löse die Gleichungen. Notiere alle Umformungsschritte.

Führe eine Probe durch.

- (1)  $4x + 4 = 3x + 12$
- (2)  $3x - 4 = x - 8$
- (3)  $10 + 5x = 24 + 3x$

b) Finde heraus, was falsch gemacht wurde und korrigiere.

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| (1) $x + 16 = -4$<br>$x = 12$ | (2) $7x + 14 = 21x$<br>$x + 14 = 3$              |
| (3) $4x = 12$<br>$x = 8$      | (4) $15x + 30 = 45$<br>$x + 30 = 3$<br>$x = -27$ |

## 4 Verhältnissgleichungen

Löse die Gleichung.

- a)  $\frac{4}{x} = 6$
- b)  $\frac{2}{x} = \frac{4}{5}$
- c)  $\frac{4}{x+3} = 2$

## 5 Mit Gleichungen lösen

a) Dieses Dreieck hat einen Umfang von 42 cm.



Seite b und Seite c sind beide dreimal so lang wie Seite a. Stelle eine Gleichung auf und berechne mit ihr die Seitenlängen.

b) In einem quaderförmigen Wasserbecken befinden sich 600 l Wasser. Das Becken ist 1,5 m lang und 1,0 m breit.

Wie hoch steht das Wasser im Becken?

Zur Erinnerung:  $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ l}$



→ Lösungen zum Check, Seite 240