

1 Schreibe eine Gleichung und löse sie. Führe auch die Probe durch.

Aufgabe	Gleichung und Umkehraufgabe	Probe	Aufgabe	Gleichung und Umkehraufgabe	Probe
Das Fünffache einer Zahl ergibt 25.	$x \cdot 5 = 25$ $x = 25 : 5$ $x = 5$	$5 \cdot 5 = 25$	Der vierte Teil einer Zahl ist die 9.	$x : 4 = 9$ $x = 9 \cdot 4$ $x = 36$	$36 : 4 = 9$
Eine Zahl vermindert um 8 ergibt 24.	$x - 8 = 24$ $x = 24 + 8$ $x = 32$	$32 - 8 = 24$	Zu einer Zahl wird 45 addiert. Man erhält 110.	$x + 45 = 110$ $x = 110 - 45$ $x = 65$	$65 + 45 = 110$

2 Bestimme die Lösungen der Gleichungen durch Probieren. Es sind mehrere Lösungswege möglich. Beispiel:

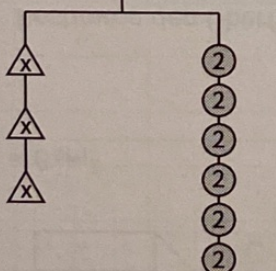
$4 \cdot x + 5 = 33$			$7 \cdot x - 6 = 22$			$x : 2 + 12 = 15$		
9	$4 \cdot 1 + 5 \neq 33$	33	8	$7 \cdot 2 - 6 \neq 22$	22	17	$10 : 2 + 12 \neq 15$	15
25	$4 \cdot 5 + 5 \neq 33$	33	15	$7 \cdot 3 - 6 \neq 22$	22	16	$8 : 2 + 12 \neq 15$	15
29	$4 \cdot 6 + 5 \neq 33$	33	22	$7 \cdot 4 - 6 = 22$	22	15	$6 : 2 + 12 = 15$	15
33	$4 \cdot 7 + 5 = 33$	33						

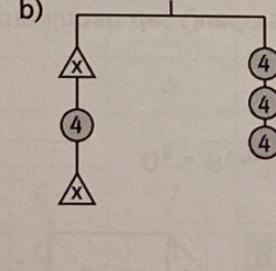
3 Führe die Probe durch. Unterstreiche alle Gleichungen, für die $y = 5$ die Lösung bildet. Die zugeordneten Buchstaben ergeben ein Lösungswort.

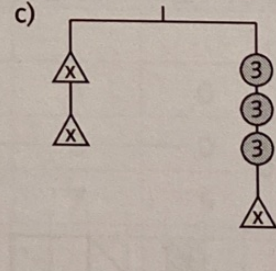
- a) $7 + 6 \cdot y = 37$ **G** b) $9 \cdot y - 39 = 7$ **U** c) $1 + y = 6$ **L** d) $4 + 3 \cdot y = 13$ **R**
 e) $3 \cdot y - 6 = 9$ **Ü** f) $4 + 4 \cdot y = 29 - y$ **C** g) $y \cdot 2 - 7 = 3$ **K** h) $4 \cdot y - 7 = 2 \cdot y + 3$ **S**
 i) $6 \cdot y - 23 = 7$ **T** j) $2 + 5 \cdot y = 23$ **O** k) $57 + 5 \cdot y = 67 + 3 \cdot 5$ **A** l) $8 \cdot y - 4 = 36$ **G**

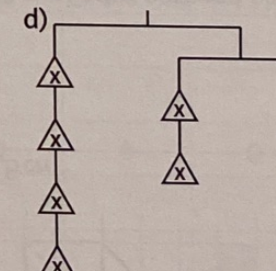
Lösungswort: G L Ü C K S T A G

4 Das Mobile ist im Gleichgewicht. Drücke das Gewicht der Dreiecke durch das der Kreise aus. Stelle dazu erst eine Gleichung auf und löse sie dann.

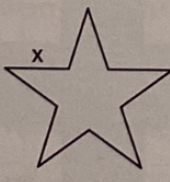
a)  $3 \cdot x = 12$; $x = 4$

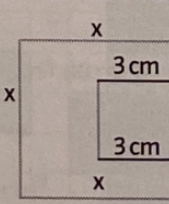
b)  $2 \cdot x + 4 = 12$; $x = 4$

c)  $2 \cdot x = 9 + x$; $x = 9$

d)  $4 \cdot x = 3 \cdot x + 2$; $x = 2$

5 Der Umfang der Figur beträgt 30 cm. Berechne x mithilfe einer Gleichung.

a)  Gleichung: $10 \cdot x = 30$
 $x = 3 \text{ cm}$
 Lösen mithilfe der Umkehraufgabe:

b)  Gleichung: $4 \cdot x + 6 = 30$
 $x = 6 \text{ cm}$
 Lösen durch Probieren:

1	0	\cdot	$x = 30$
			$x = 30 : 10$
			$x = 3$

2	6		$4 \cdot 5 + 6 \neq 30$			30
3	0		$4 \cdot 6 + 6 = 30$			30