

BERECHNEN VON TERMEN

Setze für die Variablen die angegebenen Zahlen ein und berechne, wie im Beispiel, jeweils ohne Taschenrechner den Wert.

a)	x	$4 \cdot x - 7$	$4 \cdot (x - 7)$
	3	$4 \cdot 3 - 7 = 12 - 7 = 5$	
	-5		
	6		
	0,5		
	-2		

b)	a	$(3 \cdot a - 6) : a$
	1	$(3 \cdot 1 - 6) : 1 =$
	-2	
	5	
	-10	
	0,5	

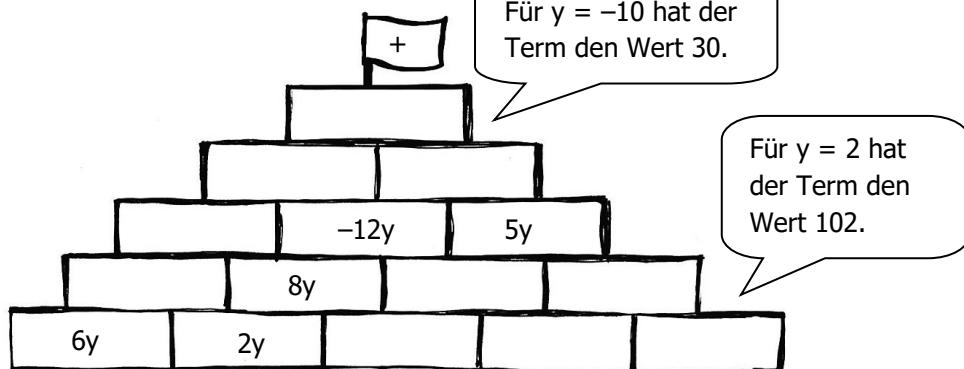
c)	x	y	$3 \cdot x - 2 \cdot y$
	7	3	
	-8	6	
	-5	-3	
	1,5	-0,5	
	0	-3,7	

d)	a	b	$(2 \cdot a + b) \cdot a$
	4	2	
	3	10	
	-2	-5	
	-3	4	
	2	-4	

TERM-ADDITIONSMAUERN

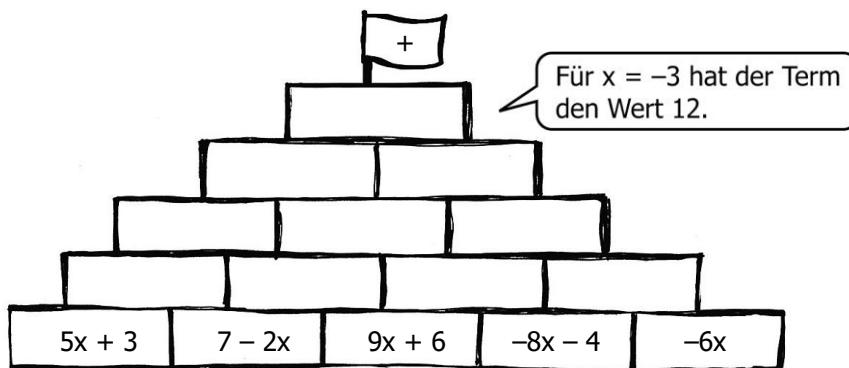
Ergänze die Additionsmauern.

a)



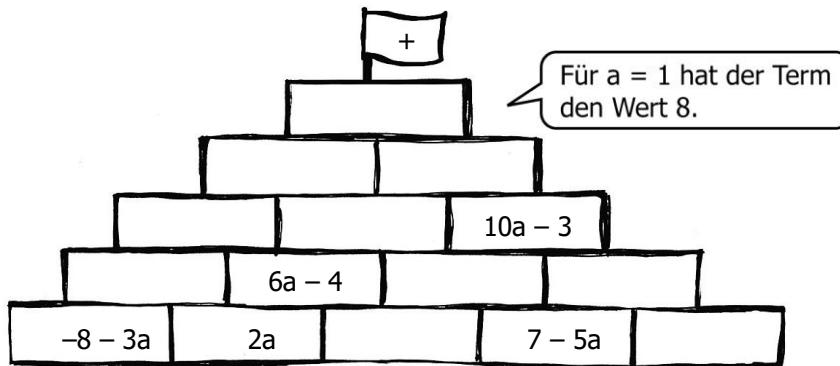
Miller, Carla

b)



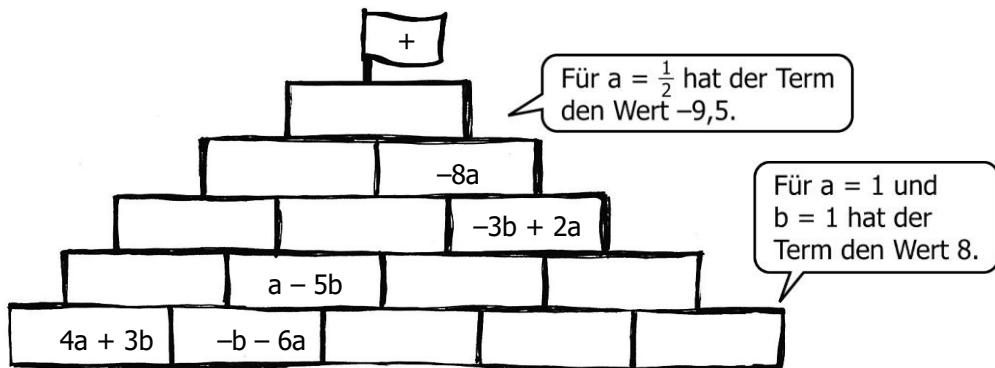
Miller, Carla

c)



Miller, Carla

d)



Miller, Carla

LÖSEN VON GLEICHUNGEN DURCH PROBIEREN

Untersuche, welche Einsetzung für die Variable die Gleichung löst. Fülle dazu, wie im Beispiel, die Tabelle aus.

1.

$$4 \cdot x + 5 = x + 11$$

Einsetzung für x	$4 \cdot x + 5$	$x + 11$	Haben beide Terme denselben Wert?
-1	$4 \cdot (-1) + 5 = 1$	$-1 + 11 = 10$	Nein
0			
1			
2			
3			
4			

Lösung: _____

2.

$$3 \cdot (y + 2) = 4 \cdot y + 6$$

Einsetzung für y	$3 \cdot (y + 2)$	$4 \cdot y + 6$	Haben beide Terme denselben Wert?
-3			
-2			
-1			
0			
1			
2			

Lösung: _____

3.

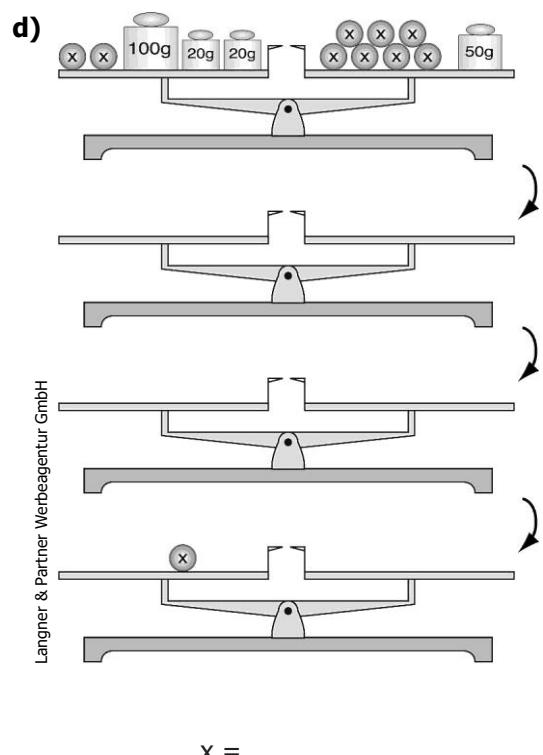
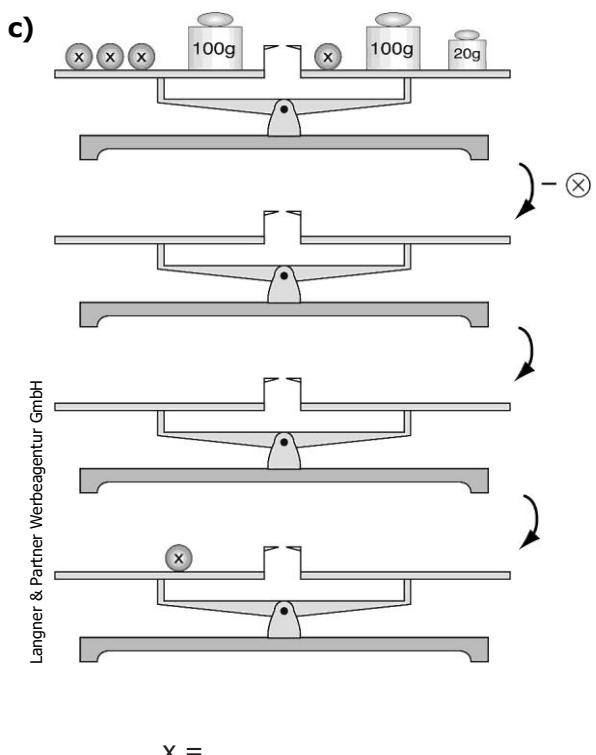
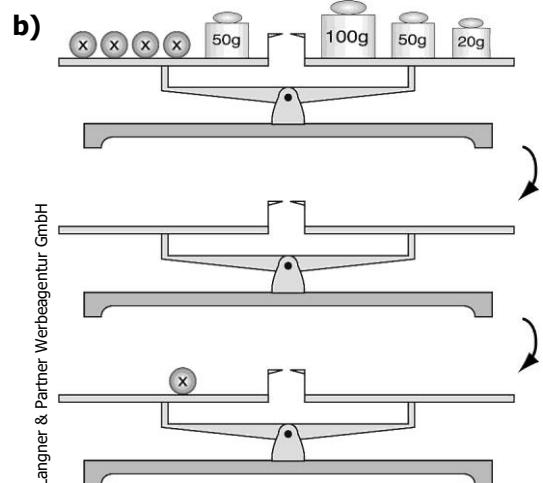
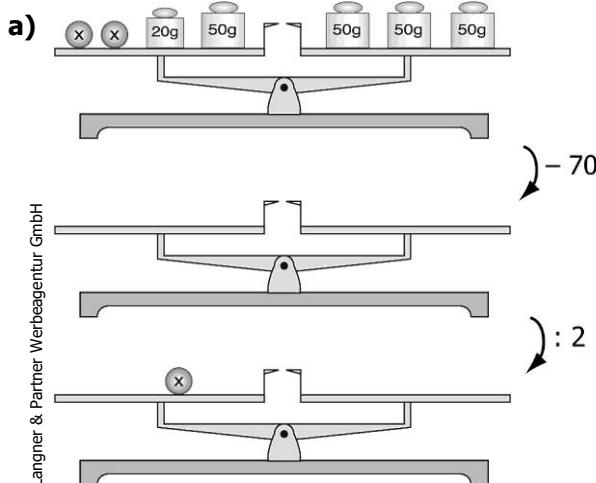
$$a^2 + 1 = 4 - 2 \cdot a$$

Einsetzung für a	$a^2 + 1$	$4 - 2 \cdot a$	Haben beide Terme denselben Wert?
-4			
-3			
-2			
-1			
0			
1			
2			
3			

Lösung: _____

WAAGEMODELL

1. Wie viel wiegt eine Kugel? Du musst auf beiden Waagschalen immer das Gleiche machen.



2. Löse mit dem gleichen Verfahren folgende Gleichungen.

a) $3x + 6 = 18$

$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$| - 6$

b) $5x - 7 = 8$

$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$|$

$|$

c) $3 = 4x + 19$

$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$|$

$|$

RECHNE DICH FIT**1.** Fülle die Tabelle aus.

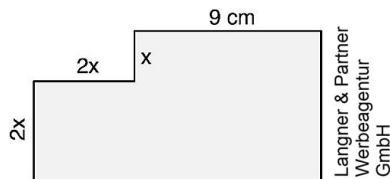
a)	x	$2x + 3$	$4 \cdot (x - 1)$
	7		
	-3		
	0		
	$\frac{1}{2}$		

b)	a	$a^2 + 5$	$(4 - a) : (-2)$
	4		
	-2		
	2,5		
	-0,8		

2. a) Stelle für den Umfang u der Figur einen Term auf und vereinfache ihn.

$$u = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$u = \underline{\hspace{10cm}}$$



Langner & Partner
Webagentur
GmbH

b) Stelle für den Flächeninhalt A der Figur zwei verschiedene Terme auf und berechne den Flächeninhalt jeweils für $x = 4$ cm.

1. Term: $A = \underline{\hspace{10cm}}$

für $x = 4$ cm: $A = \underline{\hspace{10cm}}$

2. Term: $A = \underline{\hspace{10cm}}$

für $x = 4$ cm: $A = \underline{\hspace{10cm}}$

3. Vereinfache den Term.

a) $2x - 5 + 6x = \underline{\hspace{10cm}}$

d) $7 - 5 \cdot x + x = \underline{\hspace{10cm}}$

b) $3z - 4b - 7z = \underline{\hspace{10cm}}$

e) $8 + 9a - 3a - 5 = \underline{\hspace{10cm}}$

c) $10x - 6 + 3x = \underline{\hspace{10cm}}$

f) $8x - 4 - 3x + 11 = \underline{\hspace{10cm}}$

4. Löse die Gleichung.

a) $2x + 17 = -11, \quad x = \underline{\hspace{10cm}}$

d) $3x + 21 - 5x = 2x + 1, \quad x = \underline{\hspace{10cm}}$

b) $a - 7 = 5a + 13, \quad a = \underline{\hspace{10cm}}$

e) $0,8b - 1,7 = 0,4 - b - 2,1, \quad b = \underline{\hspace{10cm}}$

c) $9 - 2y - 4 = 6 - y, \quad y = \underline{\hspace{10cm}}$

f) $\frac{2}{3}x + 5 = -1 - \frac{1}{6}x, \quad x = \underline{\hspace{10cm}}$

5.

Mein Vater ist 46 Jahre alt und fünf Jahre älter als meine Mutter. Zusammen sind wir 100 Jahre alt. Wie alt bin ich?

Miller, Carina

Antwort: _____