

1 Partnerarbeit – Zahlenrätsel

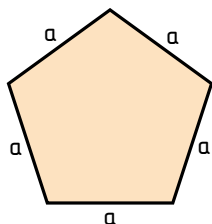
Denke dir eine Zahl, verdopple sie, addiere 10, dividiere durch 2 und zieh zum Schluss die gedachte Zahl ab. Das Ergebnis deiner Rechnung ist immer 5.

- a) Überprüfe mit verschiedenen Zahlen.
- b) Versucht zu zweit das Zahlenrätsel zu lösen, indem ihr den Text als Rechnung anschreibt.

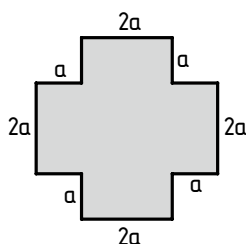
2 Gib eine Formel zur Berechnung des Umfangs an.

Berechne den Umfang $a = 24$ mm.

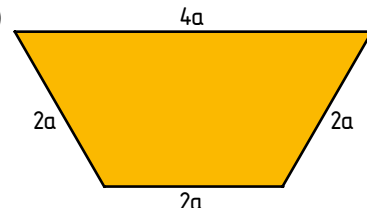
a)



b)



c)



3 Vereinfache den Term.

Rechenausdrücke mit Variablen (zB $2a$, $5y$, $4m - 2m$) werden als Terme bezeichnet.

$5x + 4x = 9x$

a) $3a - a =$

b) $14u + 2u =$

c) $54k - 30k =$

d) $1,5e + 0,5e =$

e) $3,4z - 1,2z =$

f) $8,3p + 2,7p =$

g) $3,7i - 1,8i =$

4 Ergänze

a) $3a + \dots = 6a$

b) $24x = \dots + 12x$

c) $4m = 1,9m + \dots$

d) $0,8v + \dots = v$

e) $15t - \dots = 5t$

f) $\dots - 12k = 16k$

5 Partnerarbeit

- a) Findet mindestens 3 Additionen, deren Ergebnis $10u$ ist.
- b) Findet mindestens 3 Subtraktionen, deren Ergebnis $4k$ ist.

6 Kontrolliere dich selbst. Vergleiche deine Lösungen mit den angegebenen Lösungen.

Hinweis: Das Ergebnis kann auch ein negatives Vorzeichen haben.

a) $3m + 2m - 4m = \dots$

b) $9k - 2k + 7k = \dots$

c) $11m - 9m - 4m = \dots$

d) $6k - k + 12k = \dots$

e) $30m - 24m - 10m = \dots$

f) $16k - 19k + 7k = \dots$

17k	4k	-4m	m	14k	-2m
-----	----	-----	---	-----	-----



7 Vereinfache den Term. Achte auf das Komma.

- a) $2,7p + 1,4p - 2p =$ b) $0,7w + 1,9w - 0,6w =$ c) $1,8x - 2,4x + 0,6x =$
 d) $3,4a + 1,2a + 0,5a =$ e) $7,3u + 3u - 0,3u =$ f) $4m - 0,9m + 1,1m =$

8 Ordne richtig zu. Berechne anschließend.

- ① Zum Dreifachen einer Zahl wird das Doppelte dieser Zahl addiert.
 ② Vom Dreifachen einer Zahl wird das Doppelte dieser Zahl subtrahiert.
 ③ Zum Doppelten einer Zahl wird das Zehnfache dieser Zahl addiert.
 ④ Vom Fünffachen einer Zahl wird das Sechsfache dieser Zahl subtrahiert.

a) $2x + 10x$

b) $3x + 2x$

c) $5x - 6x$

d) $3x - 2x$

9 Fasse zusammen und schreibe als Binom.

Zweigliedrige Terme, die sich nicht mehr vereinfachen lassen, heißen Binome.

$z + z + z + z + z + z - w - w - w = 6z - 3w$

a) $s + s + s + t + t + t = \dots\dots\dots$

b) $q + q + q + 1 + 1 = \dots\dots\dots$

c) $n + n + n + n + k = \dots\dots\dots$

10 Vereinfache den Term.

$9,2a - 15 - 5a = 4,2a - 15$

a) $12x - 8,7x + 24 =$

b) $5,2b - 6,1 + 0,8b =$

c) $7,8 + 1,2m - 0,9m =$

d) $12k - 4,5k - 12 =$

e) $6,1 - 2 + 5,7s =$

11 Schreibe als Binom. Fasse gleiche Variable zusammen.

$2a - 4b + 5a + 8b = 7a + 4b$

a) $6u - 8v - 3u + 10v =$

b) $2h - 7h + 8i - 3i =$

c) $4x + 2y - y + 2x =$

d) $7y + z - 3y - 4z =$

e) $12r - s - 3r - 2s =$

12 Jeweils zwei Kästchen haben dieselbe Lösung. Male sie mit gleicher Farbe an.

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

b) $-2x - 3x - 5x + 10y =$

c) $-10x + 3x - 5y + 8y =$

d) $3y + 5x - 5y + 4x =$

e) $-2y - 2x + 5y - 5x =$

f) $7y + 4x - 9x - y =$

g) $4x - 5y - 5x + 4y =$

h) $-2x + y - 5y + 5x =$

i) $x - 2x + 3y - 4y =$

j) $3y - 2x + 3y - 3x =$

k) $-10y + 10x + 8y - x =$

l) $2y - 8x + 8y - 2x =$

