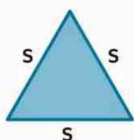


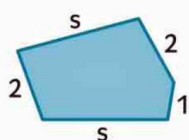
## Aufgaben

- 1 Zu jeder Figur gehören mehrere Terme, mit denen man den Umfang berechnen kann. Ordne zu.

(1)



(2)



A  $2 + s + 2 + 1 + s$

C  $2 \cdot s + 5$

D  $3 \cdot s$

B  $s + s + s$

E  $s + 2 \cdot s$

- 2 Vereinfache den Term so weit wie möglich.

a)  $s + s + s + s$

b)  $x + x + 2 \cdot x + x$

c)  $t + t + 2 \cdot t + t$

d)  $-d - d - d - d - d$

e)  $x - x + x - x$

f)  $k + k + k - k - k$

g)  $2 \cdot b + 3 \cdot b + b$

h)  $6 \cdot f + 3 \cdot f + f + 9 \cdot f$

- 3 Ordne dem Term eine ausmultiplizierte Zwischenrechnung (Z) und einen gleichwertigen Term (T) zu.

Z1  $4 \cdot 3 + 4 \cdot x$

Z2  $3 \cdot 2 \cdot x + 3 \cdot 4$

Z3  $3 \cdot x + 3 \cdot 4$

Z4  $4 \cdot 3 - 4 \cdot x$

T1  $6 \cdot x + 12$

T2  $3 \cdot x + 12$

T3  $12 + 4 \cdot x$

T4  $12 - 4 \cdot x$

a)  $3 \cdot (x + 4)$

b)  $4 \cdot (3 + x)$

c)  $4 \cdot (3 - x)$

d)  $3 \cdot (2 \cdot x + 4)$

- 4 Vereinfache den Term durch Ausmultiplizieren.

a)  $3 \cdot (x + 2)$

b)  $5 \cdot (x - 4)$

c)  $(2 \cdot x - 1) \cdot 7$

d)  $5 \cdot (4 \cdot x - 2)$

e)  $3 \cdot \left(\frac{1}{3} \cdot x - 3\right)$

f)  $2 \cdot (3 \cdot x + 4)$

g)  $2 \cdot (x - 4,5)$

h)  $(5 \cdot x - 1) \cdot 3$

### Teste dich!

- 5 Vereinfache den Term.

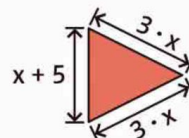
a)  $13 + 3 \cdot x - 18$

b)  $a + a + a + 4 + a$

c)  $4 \cdot d + 3 - 7 + 6 \cdot d$

d)  $-4 \cdot y \cdot 2 - 8 - 9 \cdot y$

- 6 a) Stelle einen Term für den Umfang des Dreiecks auf und vereinfache ihn.  
b) Berechne den Umfang für  $x = 2$  und für  $x = 3$ .



- 7 Vereinfache den Term. Wende dazu die Minusklammerregel an.

a)  $3 - (4 \cdot x - 3)$

b)  $7 - (3 \cdot x - 3)$

c)  $7 - (4 - 5 \cdot y)$

d)  $7,5 - (6 \cdot x - 5)$

e)  $3 \cdot a - (-7 \cdot a + 2 + 4 \cdot a)$

f)  $7 \cdot b - (4 - 17 \cdot b) - 12 \cdot b$

- 8 Ordne dem Term ein Kärtchen mit einem gleichwertigen Term zu.

a)  $3 \cdot (x + 2) - 4 \cdot x$

b)  $-3 \cdot (x + 2) + 6$

c)  $(x - 3) \cdot (-1) + 8 \cdot x - 15$

d)  $-1,5 + 2 \cdot \left(x + \frac{1}{4}\right)$

e)  $\frac{3}{4} \cdot (-4 + 16 \cdot x)$

f)  $-2 \cdot (-x + 2) - (5 \cdot x - 4)$

$12 \cdot x - 3$  K

$2 \cdot x - 1$  H

$7 \cdot x - 12$  C

$-3 \cdot x$  E

$-3 \cdot x + 1$  T

$-x + 6$  R

- 9 Vereinfache jeden der beiden Terme. Prüfe, ob sie gleichwertig sind.

a)

A  $6 \cdot x - x + 2$

B  $3 + 5 \cdot x - 4$

b)

A  $-\frac{6}{5} + 3 \cdot x + \frac{1}{5}$

B  $-\frac{1}{3} + x - \frac{4}{6} + 2 \cdot x$

- 10 Weise rechnerisch nach, welche Terme auf den Kärtchen gleichwertig sind.

A  $-2 \cdot x - 5 + 6 \cdot x$

B  $-6 \cdot x - \frac{19}{7} + 8 \cdot x - \frac{9}{7}$

C  $3 + 2 \cdot x - 7$

D  $\frac{13}{10} + \frac{5}{2} \cdot x - 6,3 + 1,5 \cdot x$