

Rechteck und Quadrat

1 Berechne den Umfang und den Flächeninhalt des Rechtecks.

a)  $a = 5 \text{ cm}; b = 8 \text{ cm}$

b)  $a = 9 \text{ cm}; b = 7 \text{ cm}$

$u = 2 \cdot (a + b) = 2 \cdot (5 + \quad)$

\_\_\_\_\_

$u = \quad \text{cm}$

\_\_\_\_\_

$A = a \cdot b =$

\_\_\_\_\_

$A = \quad \text{cm}^2$

\_\_\_\_\_

2 Berechne die fehlende Seitenlänge des Rechtecks.

a)  $u = 38 \text{ cm}; a = 10 \text{ cm}$

b)  $u = 54 \text{ cm}; b = 8 \text{ cm}$

$38 = 2 \cdot (\quad + b)$

\_\_\_\_\_

$= \quad + 2b$  | \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

$= 2b$  | \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

$\quad \text{cm} = b$

\_\_\_\_\_

c)  $A = 72 \text{ cm}^2; a = 9 \text{ cm}$

d)  $A = 42 \text{ cm}^2; b = 7 \text{ cm}$

$= \quad \cdot b$  | \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

$= b$

\_\_\_\_\_

$\quad \text{cm} = b$

\_\_\_\_\_

3 Berechne die gesuchten Größen des Quadrats mit den Gleichungen  $A = a^2$  und  $u = 4 \cdot a$ .

a)  $a = 8 \text{ cm};$   
gesucht:  $A; u$

b)  $u = 36 \text{ cm};$   
gesucht:  $a; A$

c)  $A = 49 \text{ cm}^2;$   
gesucht:  $a; u$

$A = (8)^2$

$\quad = 4 \cdot a$  |  $:4$

$\quad = a^2$

$A = \quad \text{cm}^2$

$\quad :4 = a$

$a = \quad \text{cm}$

$u = 4 \cdot \quad$

$a = \quad \text{cm}$

$u = 4 \cdot \quad$

$u = \quad \text{cm}$

$A = (\quad)^2$

$u = \quad \text{cm}$

$A = \quad \text{cm}^2$

## Umfang und Flächeninhalt | Fördern

### Rechteck und Quadrat – Lösung

**1**

a)  $u = 2 \cdot (a + b) = 2 \cdot (5 + 8)$   
 $u = 26 \text{ cm}$   
 $A = a \cdot b = 5 \cdot 8$   
 $A = 40 \text{ cm}^2$

b)  $u = 2 \cdot (a + b) = 2 \cdot (9 + 7)$   
 $u = 32 \text{ cm}$   
 $A = a \cdot b = 9 \cdot 7$   
 $A = 63 \text{ cm}^2$

**2**

a)  $38 = 2 \cdot (10 + b)$   
 $38 = 20 + 2b$  |  $-20$   
 $38 - 20 = 2b$  |  $:2$   
 $9 \text{ cm} = b$

b)  $54 = 2 \cdot (a + 8)$   
 $54 = 2a + 16$  |  $-16$   
 $54 - 16 = 2a$  |  $:2$   
 $19 \text{ cm} = b$

c)  $72 = 9 \cdot b$  |  $:9$   
 $72 : 9 = b$   
 $8 \text{ cm} = b$

d)  $42 = a \cdot 7$  |  $:7$   
 $42 : 7 = a$   
 $6 \text{ cm} = a$

**3**

a)  $A = (8)^2$   
 $A = 64 \text{ cm}^2$   
 $u = 4 \cdot 8$   
 $u = 32 \text{ cm}$

b)  $36 = 4 \cdot a$  |  $:4$   
 $36 : 4 = a$   
 $a = 9 \text{ cm}$   
 $A = (9)^2$   
 $A = 81 \text{ cm}^2$

c)  $49 = a^2$   
 $a = 7 \text{ cm}$   
 $u = 4 \cdot 7$   
 $u = 28 \text{ cm}$