

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: $a; u$

$A = (8)^2$

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

$\quad = a^2$

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

$\quad :4 = a$

$a = \quad \text{cm}$

$u = 4 \cdot \quad$

$a = \quad \text{cm}$

$u = 4 \cdot \quad$

$u = \quad \text{cm}$

$A = (\quad)^2$

$u = \quad \text{cm}$

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

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) $38 = 2 \cdot (10 + b)$

$38 = 20 + 2b \quad | -20$

$38 - 20 = 2b \quad | :2$

$9 \text{ cm} = b$

b) $54 = 2 \cdot (a + 8)$

$54 = 2a + 16 \quad | -16$

$54 - 16 = 2a \quad | :2$

$19 \text{ cm} = b$

c) $72 = 9 \cdot b \quad | :9$

$72 : 9 = b$

$8 \text{ cm} = b$

d) $42 = a \cdot 7 \quad | :7$

$42 : 7 = a$

$6 \text{ cm} = a$

3

a) $A = (8)^2$

$A = 64 \text{ cm}^2$

$u = 4 \cdot 8$

$u = 32 \text{ cm}$

b) $36 = 4 \cdot a \quad | :4$

$36 : 4 = a$

$a = 9 \text{ cm}$

$A = (9)^2$

$A = 81 \text{ cm}^2$

c) $49 = a^2$

$a = 7 \text{ cm}$

$u = 4 \cdot 7$

$u = 28 \text{ cm}$