

Flächeninhalte von Rechtecken - Lösung

1. a) $A = a \cdot b = 85 \text{ cm} \cdot 6 \text{ dm} = 85 \text{ cm} \cdot 60 \text{ cm} = 5100 \text{ cm}^2 = 51 \text{ dm}^2$
 $U = 2 \cdot (a + b) = 2 \cdot (85 \text{ cm} + 60 \text{ cm}) = 290 \text{ cm} = 2,9 \text{ m}$
- b) $A = 9 \text{ m} \cdot 11 \text{ m} = 99 \text{ m}^2$
 $U = 2 \cdot (9 \text{ m} + 11 \text{ m}) = 40 \text{ m}$

2. Ergänze die Tabelle.

	a)	b)	c)	d)
a	9 dm	20 m	35 mm	22 cm
b	19 dm	15 m	35 mm	20 cm
A	171 dm ²	3 a	12,25 cm ²	4,4 dm ²
U	56 dm	70 m	1,4 dm	8,4 dm

a) $A = a \cdot b = 9 \text{ dm} \cdot 19 \text{ dm} = 171 \text{ dm}^2$ $U = 2 \cdot (a + b) = 2 \cdot (9 \text{ dm} + 19 \text{ dm}) = 56 \text{ dm}$

b) $3 a : 15 \text{ m} = 300 \text{ m}^2 : 15 \text{ m} = 20 \text{ m}$ $U = 2 \cdot (a + b) = 2 \cdot (15 \text{ m} + 20 \text{ m}) = 70 \text{ m}$

c) $U = 2 \cdot (a + b)$ $1,4 \text{ dm} : 2 = 7 \text{ cm}$ $7 \text{ cm} - 35 \text{ mm} = 35 \text{ mm}$ $A = a \cdot b =$
 $35 \text{ mm} \cdot 35 \text{ mm} = 1225 \text{ mm}^2 = 12,25 \text{ cm}^2$

d) $8,4 \text{ dm} : 2 = 4,2 \text{ dm}$ $4,2 \text{ dm} - 20 \text{ cm} = 22 \text{ cm}$ $A = 22 \text{ cm} \cdot 20 \text{ cm} = 440 \text{ cm}^2 = 4,4 \text{ dm}^2$

3. a) 1. Feld: $250 \text{ m} \cdot 100 \text{ m} = 25\,000 \text{ m}^2 = 250 \text{ a}$
 2. Feld: $100 \text{ m} \cdot 50 \text{ m} = 5\,000 \text{ m}^2 = 50 \text{ a}$
 3. Feld: $200 \text{ m} \cdot 200 \text{ m} = 40\,000 \text{ a} = 400 \text{ a}$

b) $250 \text{ a} + 50 \text{ a} + 400 \text{ a} = 700 \text{ a}$ $700 \text{ a} : 350 \text{ m} = 70\,000 \text{ m}^2 : 350 \text{ m} = 200 \text{ m}$

c) $15,9 \text{ a} = 1590 \text{ m}^2$ $40 \text{ m} \cdot 40 \text{ m} = 1600 \text{ m}^2$

Herr Hintermüller kann auch einen fast quadratischen Garten mit einer Länge von ca. 40 m bekommen.

4. $U = 2 \cdot (a + b)$ $36 \text{ cm} : 2 = 18 \text{ cm}$ $18 \text{ cm} : 3 = 6 \text{ cm}$
 $a = 6 \text{ cm}$ $b = 2 \cdot a = 12 \text{ cm}$
 $A = a \cdot b = 6 \text{ cm} \cdot 12 \text{ cm} = \mathbf{72 \text{ cm}^2}$