

Geometrie - Lösungen

5. Klasse

Aufgabe 1: Fläche von Rechtecken

a) Fläche = **15 cm²**

Rechenweg: $5\text{ cm} \cdot 3\text{ cm} = 15\text{ cm}^2$

b) Fläche = **32 cm²**

Rechenweg: $8\text{ cm} \cdot 4\text{ cm} = 32\text{ cm}^2$

c) Fläche = **60 cm²**

Rechenweg: $10\text{ cm} \cdot 6\text{ cm} = 60\text{ cm}^2$

d) Fläche = **35 cm²**

Rechenweg: $7\text{ cm} \cdot 5\text{ cm} = 35\text{ cm}^2$

e) Fläche = **36 cm²**

Rechenweg: $12\text{ cm} \cdot 3\text{ cm} = 36\text{ cm}^2$

f) Fläche = **63 cm²**

Rechenweg: $9\text{ cm} \cdot 7\text{ cm} = 63\text{ cm}^2$

Aufgabe 2: Umfang von Rechtecken

a) Umfang = **20 cm**

Rechenweg: $2 \cdot 6 + 2 \cdot 4 = 12 + 8 = 20\text{ cm}$

b) Umfang = **30 cm**

Rechenweg: $2 \cdot 10 + 2 \cdot 5 = 20 + 10 = 30\text{ cm}$

c) Umfang = **22 cm**

Rechenweg: $2 \cdot 8 + 2 \cdot 3 = 16 + 6 = 22\text{ cm}$

d) Umfang = **28 cm**

Rechenweg: $2 \cdot 7 + 2 \cdot 7 = 14 + 14 = 28\text{ cm}$ (Quadrat!)

e) Umfang = **32 cm**

Rechenweg: $2 \cdot 12 + 2 \cdot 4 = 24 + 8 = 32 \text{ cm}$

f) Umfang = **30 cm**

Rechenweg: $2 \cdot 9 + 2 \cdot 6 = 18 + 12 = 30 \text{ cm}$

Aufgabe 3: Quadrate

a) Fläche = **25 cm²**, Umfang = **20 cm**

Rechenweg: $5 \cdot 5 = 25 \text{ cm}^2$, $4 \cdot 5 = 20 \text{ cm}$

b) Fläche = **64 cm²**, Umfang = **32 cm**

Rechenweg: $8 \cdot 8 = 64 \text{ cm}^2$, $4 \cdot 8 = 32 \text{ cm}$

c) Fläche = **36 cm²**, Umfang = **24 cm**

Rechenweg: $6 \cdot 6 = 36 \text{ cm}^2$, $4 \cdot 6 = 24 \text{ cm}$

d) Fläche = **100 cm²**, Umfang = **40 cm**

Rechenweg: $10 \cdot 10 = 100 \text{ cm}^2$, $4 \cdot 10 = 40 \text{ cm}$

e) Fläche = **16 cm²**, Umfang = **16 cm**

Rechenweg: $4 \cdot 4 = 16 \text{ cm}^2$, $4 \cdot 4 = 16 \text{ cm}$

f) Fläche = **49 cm²**, Umfang = **28 cm**

Rechenweg: $7 \cdot 7 = 49 \text{ cm}^2$, $4 \cdot 7 = 28 \text{ cm}$

Aufgabe 4: Winkel im Dreieck

a) Winkel 3 = **70°**

Rechenweg: $180^\circ - 60^\circ - 50^\circ = 70^\circ$

b) Winkel 3 = **45°**

Rechenweg: $180^\circ - 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$

c) Winkel 3 = **50°**

Rechenweg: $180^\circ - 70^\circ - 60^\circ = 50^\circ$

d) Winkel 3 = **45°**

Rechenweg: $180^\circ - 80^\circ - 55^\circ = 45^\circ$

e) Winkel 3 = **60°**

Rechenweg: $180^\circ - 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$

f) Winkel 3 = **40°**

Rechenweg: $180^\circ - 100^\circ - 40^\circ = 40^\circ$

Aufgabe 5: Textaufgaben

a) Fläche = **6000 m²**

Rechenweg: $100\text{ m} \cdot 60\text{ m} = 6000\text{ m}^2$

b) Breite = **5 m**

Rechenweg: $\text{Umfang} = 30\text{ m} \rightarrow 2 \cdot 10 + 2 \cdot \text{Breite} = 30 \rightarrow 20 + 2 \cdot \text{Breite} = 30 \rightarrow 2 \cdot \text{Breite} = 10 \rightarrow$
 $\text{Breite} = 5\text{ m}$

c) Fläche = **9 m²**

Rechenweg: $3\text{ m} \cdot 3\text{ m} = 9\text{ m}^2$

d) Winkel = **50°**

Rechenweg: $180^\circ - 60^\circ - 70^\circ = 50^\circ$