

# Umfang Rechteck II



- 1 Notiere eine Formel für die Berechnung des Umfangs eines Quadrats ( $U_Q$ ) in Abhängigkeit von der Seitenlänge  $a$ .

$U_Q =$  \_\_\_\_\_

$a$



- 2 Zeichne die Rechtecke in dein Heft und bestimme den jeweiligen Umfang.

a)  $a = 14$  cm;  $b = 8$  cm      b)  $a = 123$  mm;  $b = 98$  mm      c)  $a = 20$  dm;  $b = 22,5$  dm

- 3 Berechne den Umfang der folgenden Rechtecke schriftlich auf einem Extrablatt. Finde deine Ergebnisse im unteren Kasten und setze sie zu einem Lösungswort zusammen.

	a)	b)	c)	d)	e)
Länge	8 m	35 cm	42 m	65 cm	17 cm
Breite	5 m	42 cm	27 m	31 cm	22 cm
Umfang					

Lösungswort:                           
                   1 2 3 4 5

192 cm = U      144 cm = H      99 m = N      26 m = F

145 cm = E      64 m = K      78 cm = R      154 cm = I

138 m = G      40 m = D      246 cm = O

- 4 Berechne den Umfang der folgenden Quadrate.

	a)	b)	c)	d)	e)
Länge	4 cm	17 dm	81 m	65 cm	105 mm
Umfang					

- 5 Ein Landwirt möchte seine 182 m lange und 94 m breite Weide neu einzäunen. Wie viele Meter Draht benötigt er?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



- 1 **Konstruiere die folgende Rechtecke auf ein Extrablatt und berechne ihre Umfänge.  
Was fällt dir auf?**

a)  $a = 10 \text{ cm}; b = 6 \text{ cm}$

b)  $a = 4 \text{ cm}; b = 12 \text{ cm}$

- 2 **Berechne die fehlenden Größen eines Rechtecks auf einem Extrablatt.**

	a)	b)	c)	d)	e)
a	7 m	30 cm			16,2 cm
b	3,5 m		17 dm	32 cm	
U		80 cm	74 dm	159,6 cm	55,4 cm

- 3 **Zeichne drei verschiedene Rechtecke, die alle einen Umfang von 24 cm haben.**



- 4 **Zur Einzäunung eines rechteckigen Gartengrundstücks werden 130 m Zaun benötigt. Wie breit ist das Grundstück, wenn die Länge 50 m beträgt?**
- 5 **Firma „Immobilienstechneider“ kauft 3 nebeneinander liegende gleichgroße quadratische Grundstücke. Ein Quadrat hat den Umfang von 120 m. Die Grundstücke werden zusammengelegt und komplett umzäunt. Wie viel Meter Zaun werden benötigt?  
Tipp: Fertige eine Skizze an.**

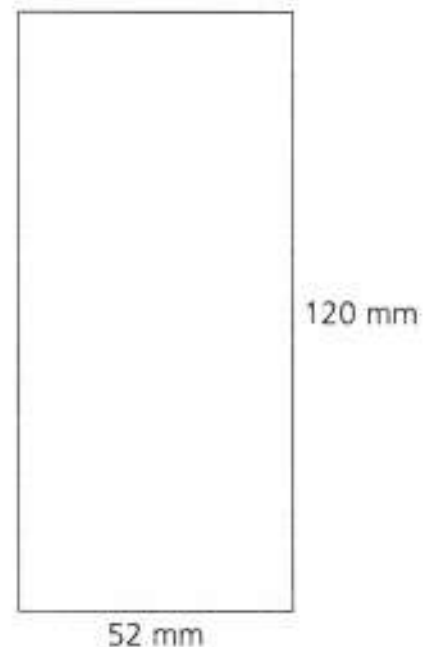


1 Berechne den Flächeninhalt der abgebildeten Rechtecke.

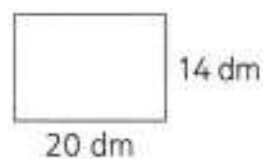
a)



c)



b)



2 Notiere eine Formel für die Berechnung des Flächeninhaltes eines Quadrats ( $A_Q$ ) in Abhängigkeit von der Seitenlänge  $a$ .

$A_Q =$  \_\_\_\_\_



3 Was passiert mit dem Flächeninhalt eines Quadrats, wenn sich die Seitenlänge  $a$  verdoppelt? Kreuze an.

- Der Flächeninhalt vervierfacht sich.
- Der Flächeninhalt verdoppelt sich.
- Der Flächeninhalt ändert sich nicht.

4 Zeichne die Rechtecke in ein Koordinatensystem und bestimme deren Flächeninhalt.

a) A(2/0); B(5/0); C(5/4); D(2/4)

b) A(3/1); B(4/1); C(4/7); D(3/7)

5 Kreuze die richtigen Aussagen an.

Der Flächeninhalt eines Rechtecks berechnet sich ...

- a) aus der Summe der beiden Seitenlängen.
- b) aus dem Produkt der beiden Seitenlängen.
- c) weder aus der Summe noch aus dem Produkt der beiden Seitenlängen.



- 1 Was passiert mit dem Flächeninhalt eines Rechtecks, wenn eine Seitenlänge verdoppelt wird?

Kreuze die richtige Aussage an.

- a) Der Flächeninhalt bleibt gleich.
- b) Der Flächeninhalt verdoppelt sich.
- c) Der Flächeninhalt verdreifacht sich.

- 2 Berechne die fehlenden Größen eines Rechtecks auf einem Extrablatt.

	a)	b)	c)	d)	e)
a	40 dm	5,5 cm			75 cm
b	30 dm		29,9 cm	1,6 m	
A		96,25 cm <sup>2</sup>	274,85 cm <sup>2</sup>	19,2 m <sup>2</sup>	8 400 cm <sup>2</sup>

- 3 Bestimme die gesuchte Größe.

a)  $a = 7 \text{ cm}$ ;  $A_R = 21 \text{ cm}^2$ ; gesucht:  $b$

b)  $b = 44 \text{ cm}$ ;  $A_R = 1012 \text{ cm}^2$ ; gesucht:  $a$

---



---

- 4 Ein rechteckiger Kellerraum ( $a = 6 \text{ m}$ ;  $b = 4 \text{ m}$ ) soll gefliest werden. Wie viel muss für die Fliesen bezahlt werden, wenn  $1 \text{ m}^2$  14 € kostet?

---



---

- 5 Darias Mutter möchte die 20 m lange und 16 m breite Rasenfläche neu anlegen. Für  $1 \text{ m}^2$  Rasen benötigt sie dafür 50 g Samen. 1 kg Samen kosten 8,6 €.

Wie viel muss Darias Mutter für den Samen ausgeben?

---



---



---



---