

Rotes Buch:

Seite 30

1 A: 16 Stäbchen B: 18 Stäbchen C: 20 Stäbchen D: 14 Stäbchen

Figur D hat den kleinsten Umfang, es sind am wenigsten Stäbchen.

Figur C hat den größten Umfang, es sind am meisten Stäbchen.

2 a) 14 cm b) 12 cm c) 12 cm d) 14 cm

3 a) $6 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 18 \text{ cm}$

b) $3 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = 16 \text{ cm}$

c) $2 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 4 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$

Seite 31

- 1 $25 \text{ m} + 40 \text{ m} + 25 \text{ m} + 40 \text{ m} = 130 \text{ m}$
- 2 a) 16 m b) 16 m c) 17 m d) 18 m
- 3 a) $100 \text{ m} + 50 \text{ m} + 50 \text{ m} + 25 \text{ m} + 50 \text{ m} + 25 \text{ m} = 300 \text{ m}$
b) $40 \text{ m} + 35 \text{ m} + 25 \text{ m} + 20 \text{ m} + 65 \text{ m} + 55 \text{ m} = 240 \text{ m}$
- 4 a) Die eine Seite ist 5 m lang. Die andere Seite ist 4 m lang.
b) Die eine Seite ist 6 m lang. Die andere Seite ist 4 m lang.
c) Die eine Seite ist 4 m lang. Die andere Seite ist 5 m lang.

Seite 32

- 1 Figur D hat den größten Umfang.
- 2 A und F B und D C und E

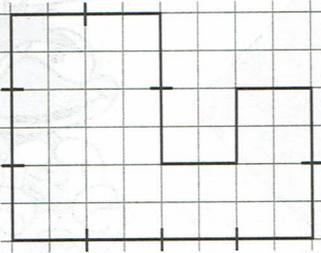
Seite 33

- 1 Flex hat recht. Beide Rechtecke haben den gleichen Umfang. Flo hat nicht recht. Die Fläche A ist größer als B. Die Rechtecke haben also nicht den gleichen Flächeninhalt.
- 2 b) Der Flächeninhalt kann gleich oder verschieden sein.
- 3 b) Der Umfang kann gleich oder verschieden sein.

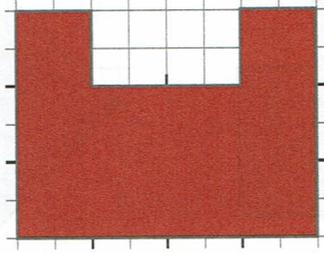
1 

a) Wie groß ist der Umfang der Flächen?

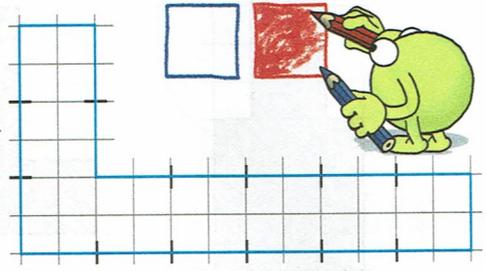
b) Zeichne den größten Umfang blau nach und färbe die größte Fläche rot.



Umfang = 16 cm



Umfang = 16 cm

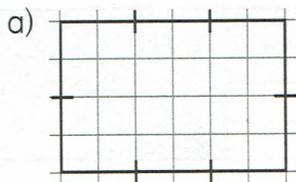


Umfang = 18 cm

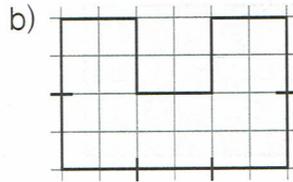
2 

Wie groß ist der Umfang der Flächen?

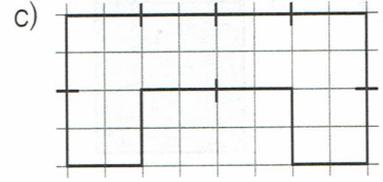
Zeichne jeweils eine andere Fläche mit dem gleichen Umfang.



Umfang = 10 cm



Umfang = 12 cm



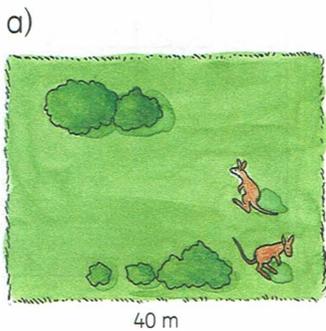
Umfang = 14 cm

(verschiedene Lösungen möglich)

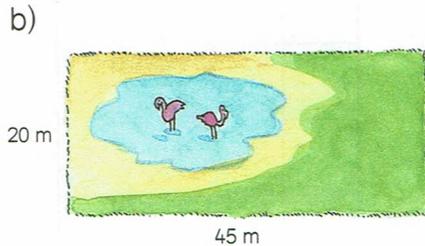


3

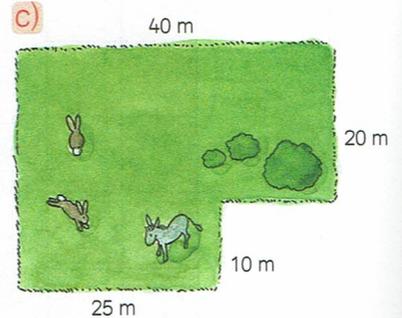
Die Tiergehege sollen eingezäunt werden. Wie viel Meter Zaun werden benötigt?



140 m Zaun



130 m Zaun

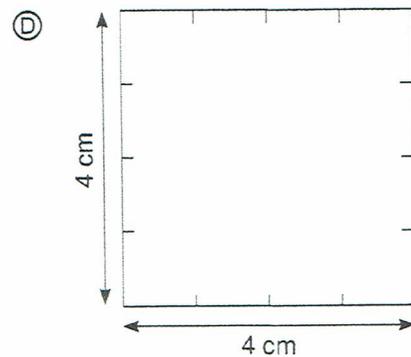
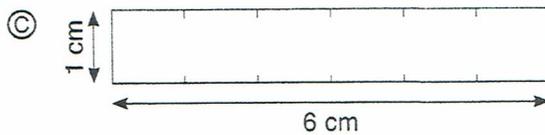
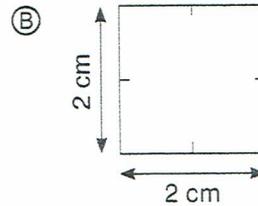
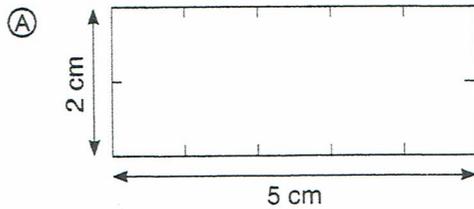


140 m Zaun

Den Flächeninhalt von Rechtecken berechnen (1)

LÖSUNG

- ① a) Unterteile die Rechtecke in cm^2 .
 b) Wie viele cm^2 hat jedes Rechteck?
 c) Zeichne die Rechtecke in dein Heft.



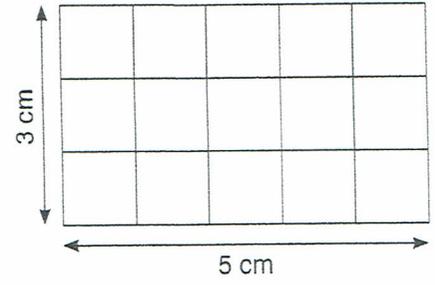
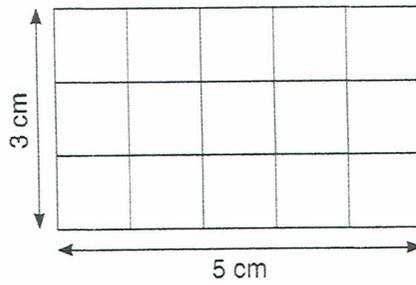
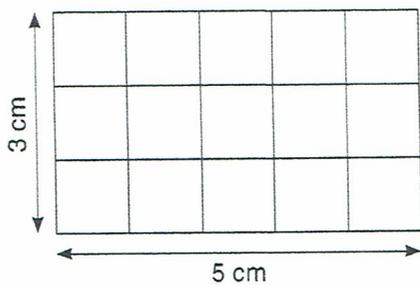
Ⓐ 10 cm^2

Ⓑ 4 cm^2

Ⓒ 6 cm^2

Ⓓ 16 cm^2

Den Flächeninhalt (A) einfacher berechnen.



$$A = 5 \text{ cm}^2 + 5 \text{ cm}^2 + 5 \text{ cm}^2 = 15 \text{ cm}^2$$

$$\text{ODER: } A = 3 \cdot 5 \text{ cm}^2$$



Du kannst den **Flächeninhalt (A)** auch einfacher ausrechnen: Miss die beiden Seiten (a und b) des Rechtecks. Nimm dann die beiden Maße miteinander mal.
Rechne: $A = a \cdot b \rightarrow A = 3 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm} = 15 \text{ cm}^2$

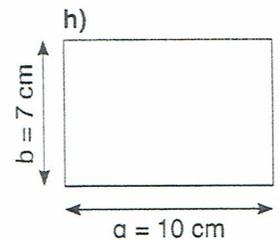
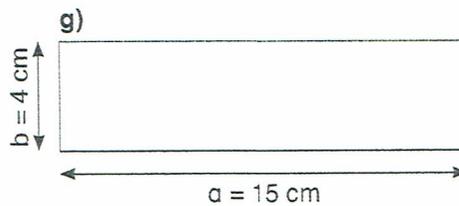
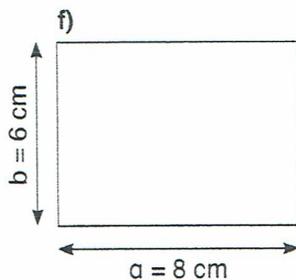
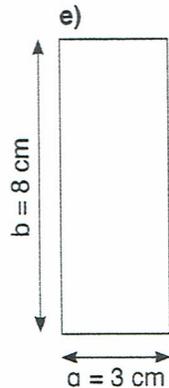
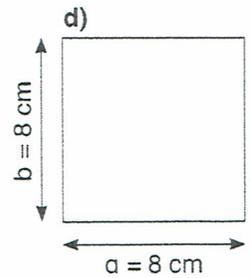
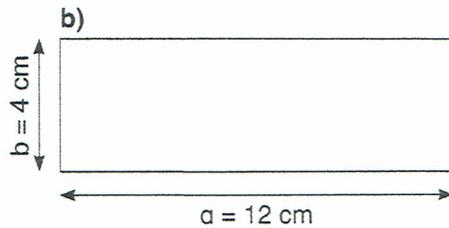
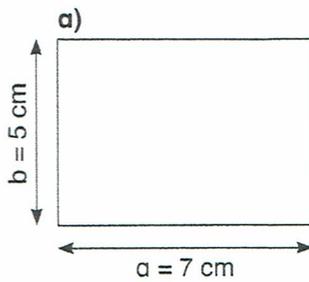
Den **Flächeninhalt (A)** vom Quadrat kannst du noch leichter ausrechnen, weil alle Seiten gleich lang sind.
Rechne: $A = a \cdot a$



Den Flächeninhalt von Rechtecken berechnen (2)

LÖSUNG

1 Berechne den Flächeninhalt.



a) $A = 5 \text{ cm} \cdot 7 \text{ cm} = 35 \text{ cm}^2$

b) $A = 4 \text{ cm} \cdot 12 \text{ cm} = 48 \text{ cm}^2$

c) $A = 6 \text{ cm} \cdot 15 \text{ cm} = 90 \text{ cm}^2$

d) $A = 8 \text{ cm} \cdot 8 \text{ cm} = 64 \text{ cm}^2$

e) $A = 3 \text{ cm} \cdot 8 \text{ cm} = 24 \text{ cm}^2$

f) $A = 6 \text{ cm} \cdot 8 \text{ cm} = 48 \text{ cm}^2$

g) $A = 4 \text{ cm} \cdot 15 \text{ cm} = 60 \text{ cm}^2$

h) $A = 7 \text{ cm} \cdot 10 \text{ cm} = 70 \text{ cm}^2$

2 Fülle die Tabelle aus.

Seite a	5 cm	4 cm	2 cm	9 cm	7 cm	6 cm	3 cm	8 cm	4 cm
Seite b	4 cm	6 cm	5 cm	3 cm	4 cm	5 cm	7 cm	2 cm	8 cm
Flächeninhalt	20 cm ²	24 cm ²	10 cm ²	27 cm ²	28 cm ²	30 cm ²	21 cm ²	16 cm ²	24 cm ²

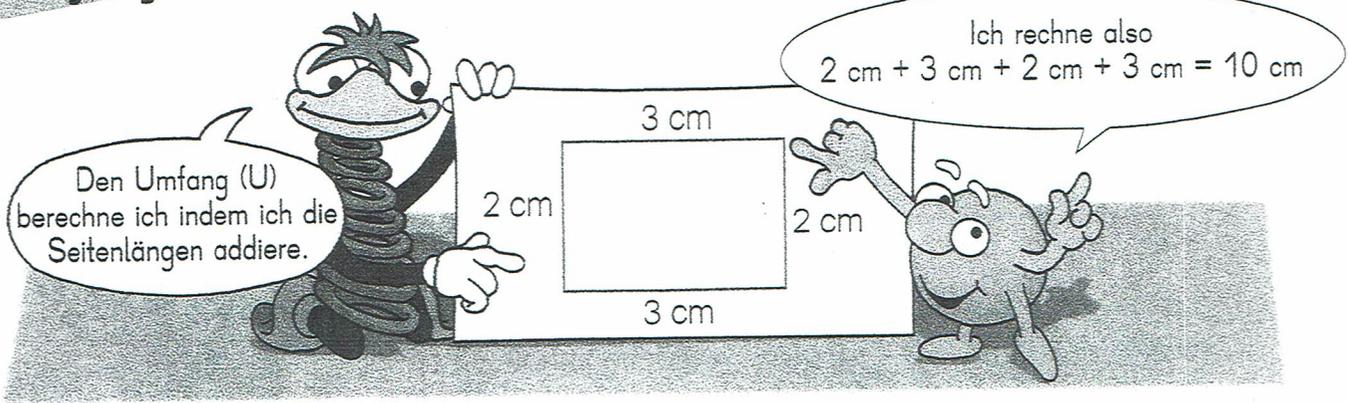
Freiwillig:



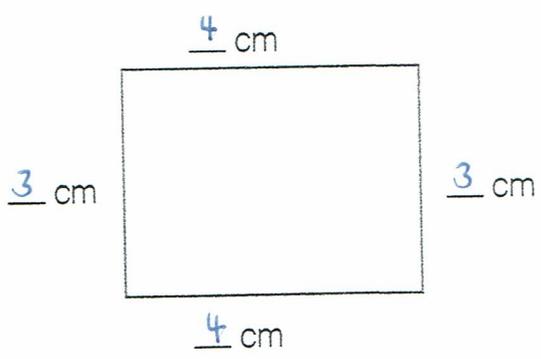
3 Emily hat ein neues Blumenbeet angelegt.
Es ist 6 m lang und 3 m breit.
Wie groß ist die Fläche?

Rechnung: $A = 6 \text{ m} \cdot 3 \text{ m} = 18 \text{ m}^2$ Antwort: Das Blumenbeet ist 18 m² groß.

Umfang von Rechtecken berechnen

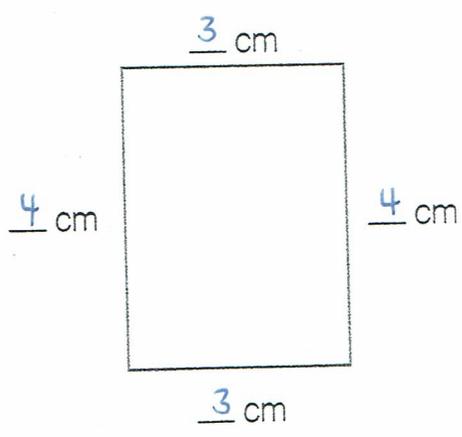


- 1 Zeichne jede Seite mit einem Buntstift nach.
Miss die Seiten und berechne den Umfang.



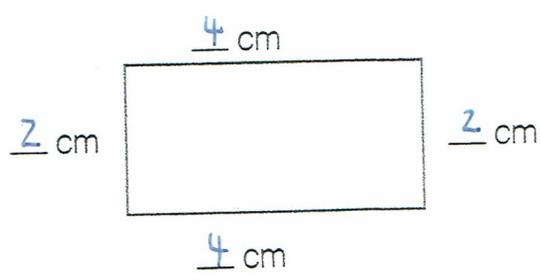
$$\underline{4 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 14 \text{ cm}}$$

Umfang: 14 cm



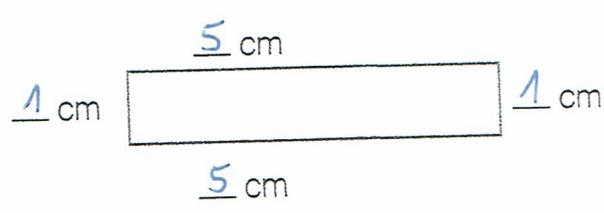
$$\underline{3 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 4 \text{ cm} = 14 \text{ cm}}$$

Umfang: 14 cm



$$\underline{4 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 12 \text{ cm}}$$

Umfang: 12 cm



$$\underline{1 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = 12 \text{ cm}}$$

Umfang: 12 cm

© Westermann Gruppe