

15 REPETITION FÜR DEN TEST

1. Erkläre wie man die Fläche und den Umfang ausrechnet. Schreibe die Formel hin. Brauche als Beispiel ein Rechteck mit $l = 4 \text{ cm}$ und $b = 2.5 \text{ cm}$.

Man rechnet Länge • Breite

Formel: $L \cdot B = A$

Beispiel: $4 \text{ cm} \cdot 2.5 \text{ cm} = 10 \text{ cm}^2$

2. Berechne den Umfang und die Fläche von folgenden Rechtecken!

a)
$L = 13 \text{ m}$
$B = 8 \text{ m}$
$A = 104 \text{ m}^2$
$U = 42 \text{ m}$

b)
$L = 200 \text{ cm}$
$B = 200 \text{ cm}$
$A = 40'000 \text{ cm}^2$
$U = 800 \text{ cm}$

c)
$L = 5 \text{ dm}$
$B = 9 \text{ dm}$
$A = 45 \text{ dm}^2$
$U = 28 \text{ dm}$

3. Berechne die fehlenden Angaben.

a)
$L = 4 \text{ m}$
$B = 7 \text{ m}$
$A = 28 \text{ m}^2$

b)
$L = 15 \text{ cm}$
$B = 30 \text{ cm}$
$U = 90 \text{ cm}$

c)
$L = 10 \text{ dm}$
$B = 7 \text{ dm}$
$A = 70 \text{ dm}^2$

d)
$L = 200 \text{ m}$
$B = 150 \text{ m}$
$U = 700 \text{ m}$
$A = 30'000 \text{ m}^2$

e)
$L = 500 \text{ cm}$
$B = 4 \text{ cm}$
$U = 1'008 \text{ cm}$
$A = 2'000 \text{ cm}^2$

f)
$L = 2.5 \text{ dm}$
$B = 5 \text{ dm}$
$U = 15 \text{ dm}$
$A = 12.5 \text{ dm}^2$

4. Berechne die Fläche und den Umfang.

a)

$A = 135 \text{ m}^2$

$U = 54 \text{ m}$

b)

$A = 16 \text{ km}^2$

$U = 22 \text{ km}$

c)

$A = 256 \text{ km}^2$

$U = 104 \text{ km}$

d)

$A = 126 \text{ mm}^2$

$U = 54 \text{ mm}$

Textaufgaben: Löse die Aufgaben auf ein separates Blatt!

5. Die Bauern Joao, Claudius und Fabien haben ein Feld welches 200 m lang und 125 m breit ist.

- Wie gross ist die Fläche des Feldes? $200 \text{ m} \cdot 125 \text{ m} = 25'000 \text{ m}^2$
- Wie lang muss der Zaun um das Feld sein, damit seine Kühe nicht ausbüxen? 650 m
- Sie haben hat 50 Kühe. Wie viel m^2 Platz hat jede Kuh für sich? 500 m^2

6. Lionel und Tobias streichen eine Wand. Die Wand ist 6 m lang und 3.5 m hoch. Es hat zwei Fenster, beide sind 1m hoch und 1.5 m breit.

- Wie gross ist die Fläche, die sie streichen müssen? $6 \times 3.5 = 21 \text{ m}^2 / 21 - 3 = 18 \text{ m}^2$
- Auf dem Kessel steht, dass die Farbe für 50 m^2 reicht, sie müssen die Wand aber zwei Mal streichen. Wie viel m^2 können sie mit dem Rest noch streichen? $50 - 36 = 14 \text{ m}^2$

7. Die Grossinvestorinnen Vanessa, Stella und Angelina haben Bauland für neue Wohnblöcke gekauft. Das Land ist 75 m lang und 100 m breit.
- Welche Fläche hat das Land? $100 \text{ m} \cdot 75 \text{ m} = 7'500 \text{ m}^2$
 - Es werden zwei Blöcke gebaut. Beide sind 8 m breit und 15 m lang. Wie viel Land bleibt nach dem Bau dieser Häuser noch übrig?
b) Fläche von einem Block: $8 \text{ m} \cdot 15 \text{ m} = 120 \text{ m}^2$ | Zwei Blöcke: $2 \cdot 120 \text{ m}^2 = 240 \text{ m}^2$
 - Es gibt auch einen Pool, diesen wollen sie einzäunen. Sie haben noch 48 m Zaun übrig und der Poolbereich ist sicher 15 m breit. Wie lange wird der Poolbereich, so dass sie gleich den ganzen Zaun brauchen können?
c) $7'500 \text{ m}^2 - 240 \text{ m}^2 = 7'260 \text{ m}^2$
8. Mattia, Memi und Tobias wollen sich einen Aquapark bauen. Das Land, welches sie kaufen, hat eine Fläche von 60'000 m² und ist 0.3 km lang.
- Wie breit ist das Grundstück? $60'000 : 300 = 200 \text{ m}$
 - Pro m² mussten sie dank einem Super-Duper-Schnäppchen-Deal nur 25.- Fr. bezahlen. Wie teuer war Grundstück? $60'000 \cdot 25 = 1'500'000.- \text{ Fr}$
9. Glen und Aleks fahren mit ihren Mofas ein Rennen. Die Strecke ist ein Rechteck mit einer Fläche von 9'375 m². Eine Seite ist 75m lang.
- Wie lange ist die andere Seite? $9'375 : 75 = 125 \text{ m}$
 - Wie lange ist eine Runde? $(75 + 125) \cdot 2 = 400 \text{ m}$
 - Wie viele Runden müssen Sie machen um 2 km weit zu fahren? $2'000 : 400 = 5 \text{ Runden}$
10. Adile, Fiona und Janna haben es geschafft. Sie erhalten heute für Ihre schauspielerische Leistung einen Oscar. Der rote Teppich, über welchen sie schreiten, ist sagenhafte 75 m lang und hat eine Fläche von 450 m².
- Welche Breite hat der Teppich? $450 : 75 = 6 \text{ m}$
 - Pro 10 m² gibt es einen Security-Angestellten. Wie viele Leute sind also für die Sicherheit unserer Stars im Einsatz? $450 : 10 = 45 \text{ Sicherheitsbeamte}$
 - Ein m² des Teppichs kostet 12.50 Fr. Wie teuer war der ganze Teppich? $450 \cdot 12.5 = 5'625.- \text{ Fr.}$
11. Zeichne ein Quadrat mit genau 25 cm².

$$5 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm}$$