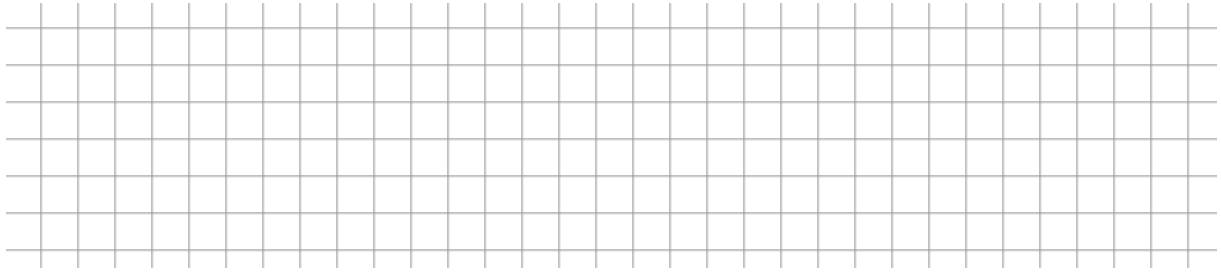


Aufgabe 9

Welchen Flächeninhalt hat ein 7 cm breites Rechteck mit einem Umfang von 46 cm?



___/4P

Lösung Klassenarbeit - Umfang- Volumen- und Flächenberechnung

Rechnen mit Flächenangaben; Umfang berechnen; Maßstab; Rechnen mit Zeitdauern; Sachaufgaben; Umfang bei Rechteck; Flächeninhalt QUadrat; Flächeninhalt Rechteck

Aufgabe 1

Wandle um und berechne!

- a) $12 \text{ dm}^2 \ 96 \text{ cm}^2 - 6 \text{ dm}^2 \ 35 \text{ cm}^2 =$
 $6 \text{ dm}^2 \ 61 \text{ cm}^2$
- b) $17 \text{ cm}^2 - 8 \text{ mm}^2 - 2 \text{ cm}^2 \ 4 \text{ mm}^2 =$
 $1488 \text{ mm}^2 = 14 \text{ cm}^2 \ 88 \text{ mm}^2$
- c) $8 \text{ ha} \ 25 \text{ a} + 88 \text{ a} - 14.000 \text{ m}^2 =$
 $7 \text{ ha} \ 73 \text{ a}$

___ /3P

Aufgabe 2

Mädchen der Klasse 5 a haben im Sportunterricht nicht aufgepasst. Zur Strafe müssen sie einige Runden um den Sportplatz (Länge: 45 m, Breite: 35 m) laufen.



- a) Wie viele Meter laufen die Mädchen in einer Runde?

$35 \text{ m} + 35 \text{ m} = 70 \text{ m}$, $45 \text{ m} + 45 \text{ m} = 90 \text{ m}$,
 $90 \text{ m} + 70 \text{ m} = \underline{160 \text{ m pro Runde}}$

- b) Wie viele Runden sind sie gelaufen, wenn sie insgesamt vier Kilometer zurück gelegt haben?

$4 \text{ km} = 4000 \text{ m}$
 $4000 \text{ m} = 160 \text{ m} = 25 \text{ Runden}$

___ /4P

Aufgabe 3

Welche Länge hat eine 5 cm lange Strecke bei einem Maßstab von

- a) $1 : 100$ **$100 \cdot 5 \text{ cm} = 500 \text{ cm} = 5 \text{ m}$**
- b) $1 : 20.000$ **$20.000 \cdot 5 \text{ cm} = 100.000 \text{ cm} = 1 \text{ km}$**
- c) $1 : 35.000.000$ **$35.000.000 \cdot 5 \text{ cm} = 175.000.000 \text{ cm} = 1750 \text{ km}$**

___ /3P

Auf dem Großmarkt sollen 816 kg Apfel in 68 Kisten verteilt werden.

a) Wieviel kg Äpfel kommen in jede Kiste?

$$816 \text{ kg} : 68 = \underline{12 \text{ kg}}$$

Es kommen 12 kg Äpfel in eine Kiste.

b) Der Händler stellt fest, dass die Kisten nicht stabil genug sind.

Es können höchstens 8 kg Äpfel in eine Kiste geladen werden.

Wie viele Kisten braucht der Händler zusätzlich?

$$816 \text{ kg} : 8 \text{ kg} = 102, \quad 102 - 68 = \underline{34}$$

Er braucht noch 34 Kisten.

___/4P

Aufgabe 7

Ein 9 m langes Rechteck hat eine Fläche von 207 m².

Welchen Umfang hat das Rechteck?

$$\text{Breite: } b = 207 \text{ m}^2 : 9 \text{ m} = 23 \text{ m}$$

$$\text{Umfang: } U = 2 \cdot (9 \text{ m} + 23 \text{ m}) = 2 \cdot 32 \text{ m} = \underline{64 \text{ m}}$$

___/3P

Aufgabe 8

Welchen Flächeninhalt hat ein Quadrat mit einem Umfang von 48 cm?

$$\text{Seitenlänge: } a = 48 \text{ cm} : 4 = 12 \text{ cm}$$

$$\text{Flächeninhalt: } A = 12 \text{ cm} \cdot 12 \text{ cm} = \underline{144 \text{ cm}^2}$$

___/3P

Aufgabe 9

Welchen Flächeninhalt hat ein 7 cm breites Rechteck mit einem Umfang von 46 cm?

$$46 \text{ cm} - 2 \cdot 7 \text{ cm} = 32 \text{ cm}$$

$$\text{Länge: } 32 \text{ cm} : 2 = 16 \text{ cm}$$

$$\text{Flächeninhalt: } A = 7 \text{ cm} \cdot 16 \text{ cm} = \underline{112 \text{ cm}^2}$$

___/4P

Viel Glück!!

Gesamt: ___/33P

| Note | 1 | 1- | 1-2 | 2+ | 2 | 2- | 2-3 | 3+ | 3 | 3- | 3-4 | 4+ | 4 | 4- | 4-5 | 5+ | 5 | 5- | 5-6 | 6+ |
|--------|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|---|----|-----|----|
| Punkte | 31 | 30 | 28 | 27 | 26 | 25 | 23 | 22 | 21 | 19 | 18 | 16 | 14 | 13 | 11 | 9 | 8 | 7 | 5 | 4 |