

Textaufgaben: Umfang oder Flächeninhalt

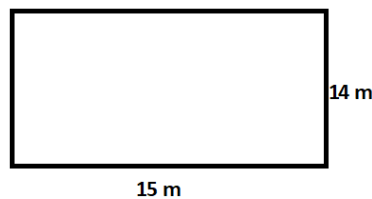
Vorgehensweise:

1. Erstelle zunächst eine Skizze und trage die gegebenen Werte entsprechend ein.
2. Überlege dann, ob man den Umfang oder den Flächeninhalt berechnen muss.
3. (Schriftlich) Rechnen.
4. Einen Antwortsatz formulieren.

Beispiel:

Ein Zimmer ist 15m lang und 14m breit. Was kostet das Anstreichen der Decke, wenn 1m^2 12€ kostet?

1. Skizze:



2. Gesucht: Flächeninhalt und Kosten

3. Rechnung:

$$\begin{array}{r} \underline{14 \cdot 15} \\ 14 \\ \underline{70} \\ 210 \text{ m}^2 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \underline{210 \cdot 12} \\ 210 \\ \underline{420} \\ 2520 \text{ €} \end{array}$$

4. Antwort: Das Zimmer ist 210m^2 groß und das Anstreichen kostet insgesamt 2520 €

1. Werner möchte für seine Kaninchen einen quadratischen Auslauf bauen. Jede Seite soll 7m lang werden. Wie viele Meter Draht muss er für die Umzäunung mindestens kaufen?

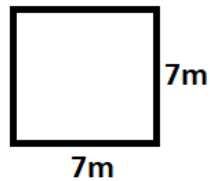
2. Ein rechteckiger Spielplatz ist 45 m lang und 28 m breit. Wie lang ist der Zaun?

3. Der 7m lange und 4m breite Fußboden des Esszimmers soll gefliest werden. Wie viele Quadratmeter Fliesen braucht man? Die Kosten für 1 Quadratmeter Fliesen betragen 11€.

Lösungen zu den Textaufgaben:

1)

Skizze:



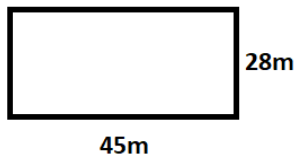
Gesucht: Umfang

$$\text{Rechnung: } U = 7\text{m} + 7\text{m} + 7\text{m} + 7\text{m} = 28\text{m}$$

Antwort: Werner muss mindestens 28m Draht kaufen.

2)

Skizze:



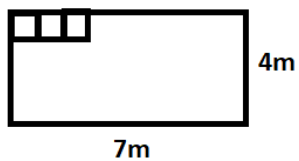
Gesucht: Umfang

$$\text{Rechnung: } U = 45\text{m} + 28\text{m} + 45\text{m} + 28\text{m} = 146\text{m}$$

Antwort: Der Zaun ist 146m lang.

3)

Skizze:



Gesucht: Fläche und Kosten

$$\text{Rechnung: } A = 7\text{m} \cdot 4\text{m} = 28\text{m}^2$$

$$28\text{m}^2 \cdot 11\text{€/m}^2 = 308 \text{ €}$$

Antwort: Man benötigt 28m^2 Fliesen und muss dafür 308€ bezahlen.