# Mathematik · Klasse 8 · Geometrie · mittel

V3 · ca. 45 Minuten · mehrschrittig + Kontrolle

## Ausgangssituation / Daten

Für ein Modell wird ein rechteckiger Grundriss mit 9 m Länge und 6 m Breite verwendet. Ein zugehöriger Quader ist 6 m hoch.

## Aufgaben

1. Berechne den Umfang des Grundrisses.

_____

2. Berechne die Fläche des Grundrisses.

_____

3. Berechne das Volumen des Quaders.

_____

4. Für einen Randstreifen werden 15 % der Grundfläche zusätzlich benötigt. Berechne diese Zusatzfläche.

_____

5. Führe zu einer der Aufgaben eine mathematisch passende Kontrollrechnung oder einen zweiten Lösungsweg aus.

_____

# Vollständige Lösungen

1. U=2·(9+6)=30 m.

2. A=9·6=54 m².

3. V=9·6·6=324 m³.

4. 15 % von 54 m² = 8,1 m².

5. Kontrolle: Ergebnis durch Umkehroperation, Einsetzen, Zerlegen oder eine gleichwertige Rechnung bestätigen; das Ergebnis muss identisch sein.

## Lösungs-QR

https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/loesungen/mathematik/mathematik-k8-069-mittel-v3.html