



Herausfordernde Aufgaben zu Berechnen des Flächeninhalts von Quadrat und Rechteck, S. 229

1. Berechne den Flächeninhalt des Rechtecks mit folgenden Seitenlängen $a = 5,6 \text{ dm}$ und $b = 36 \text{ cm}$! Gib das Ergebnis in dm^2 an!
2. Berechne den Umfang und Flächeninhalt des Quadrates mit folgender Seitenlänge $a = 3,7 \text{ cm}$. Gib das Ergebnis in m bzw. m^2 an!
3. Berechne entweder den Umfang oder den Flächeninhalt eines Rechtecks!
 - a. $A = 240 \text{ cm}^2$, $b = 15 \text{ cm}$, $u = ?$
 - b. $u = 760 \text{ mm}$, $a = 22 \text{ cm}$, $A = ?$





4. Eine 4,96 m breite und 2,44 m hohe Wand soll tapeziert werden. Eine Tapetenrolle ist rund 50 cm breit und rund 5 m lang. Wie viele Rollen sollte man für diese Wand mindestens bereitstellen?

5. Ein Zimmer (9,6 m x 4,8 m) soll einen Bodenbelag erhalten. Im Geschäft A werden Teppichfliesen (40 cm x 40 cm) zum Preis von je 3,90 € angeboten. Im Geschäft B kann man einen Teppichboden gleicher Güte zu 19,90 € je Quadratmeter kaufen, wobei nur der tatsächlich verlegte Teppich verrechnet wird (also kein Verschnitt). Berechne die Preise für beide Angebote!

6. In einem Badezimmer soll eine Wandfläche von $8,25 \text{ m}^2$ verfliesen werden. Jede der 250 cm^2 großen Fliesen kostet 2,50 €. Der Fliesenleger verrechnet zusätzlich 38 € pro Quadratmeter. Wie groß sind die Gesamtkosten mindestens?

Lösungen

1. $A = 20,16 \text{ dm}^2$
2. $u = 1,48 \text{ m}$ $A = 0,1369 \text{ m}^2$
3. a. $u = 62 \text{ cm}$, b. $A = 352 \text{ cm}^2$
4. mind. 5
5. Angebot A: 1123,20 €; Angebot B: 916,99 €
6. 320 Fliesen kosten 82 €; $8,25 \text{ m}^2$ Verfliesen kostet 313,50 € Gesamtkosten mindestens 1138,50 €

