

Lösungen zu den Aufgaben zum Umfang

S. 126, Nr. 1

F: Wie viel Meter Fußleiste werden benötigt?
Welches Angebot für Fußleisten ist günstiger?

R: $u = 2,40 \text{ m} + 4,80 \text{ m} + 2,40 \text{ m} + 4 \text{ m}$ (Eine Wand ist nur 4 m lang wegen der Tür!)
 $= 240 \text{ cm} + 480 \text{ cm} + 240 \text{ cm} + 400 \text{ cm}$ (Du kannst auch direkt in Metern rechnen!)
 $= 1360 \text{ cm} = 13,60 \text{ m}$

Die Leisten mit Eiche-Dekor sind 2,70 m (270 cm) lang.

$2,7 \text{ m} \cdot 5 = 270 \text{ cm} \cdot 5 = 1350 \text{ cm} = 13,50 \text{ m}$, man benötigt also sogar sechs Leisten.

$2,7 \text{ m} \cdot 6 = 270 \text{ cm} \cdot 6 = 1620 \text{ cm} = 16,20 \text{ m}$

Sechs Leisten kosten $6,30 \text{ €} \cdot 6 = 37,80 \text{ €}$.

Die Leisten mit Buche-Dekor sind 2500 mm (250 cm) lang.

$2500 \text{ m} \cdot 5 = 250 \text{ cm} \cdot 5 = 1250 \text{ cm} = 12,50 \text{ m}$, man benötigt also auch sechs Leisten.

$2500 \text{ m} \cdot 6 = 250 \text{ cm} \cdot 6 = 1500 \text{ cm} = 15 \text{ m}$

Sechs Leisten kosten $5,80 \text{ €} \cdot 6 = 34,80 \text{ €}$.

A: Es werden 13,60 m Fußleiste benötigt. Das entspricht sechs Fußleisten.
Das Angebot für Fußleisten mit Buche-Dekor ist 3 € billiger.

S. 126, Nr. 2

F: Wie viel Meter Draht muss Yannick kaufen?

R: $3,50 \text{ m} \cdot 4 = 14 \text{ m}$

A: Yannick muss 14 Meter Draht kaufen.

S. 126, Nr. 3

a) $u = 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 2 \text{ cm} + 2 \cdot 6 \text{ cm} = 16 \text{ cm}$

b) $u = 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 4 \text{ cm} + 2 \cdot 3 \text{ cm} = 14 \text{ cm}$

c) $u = 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 1 \text{ cm} + 2 \cdot 7 \text{ cm} = 16 \text{ cm}$

d) $u = 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 3 \text{ cm} + 2 \cdot 3 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$ oder $u = 4 \cdot a = 4 \cdot 3 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$

S. 126, Nr. 4

a) $u = 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 25 \text{ cm} + 2 \cdot 35 \text{ cm} = 120 \text{ cm}$

b) $u = 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 81 \text{ mm} + 2 \cdot 15 \text{ cm} = 2 \cdot 81 \text{ mm} + 2 \cdot 150 \text{ mm} = 462 \text{ mm} = 46,2 \text{ cm}$

c) $u = 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 1,5 \text{ m} + 2 \cdot 45 \text{ cm} = 2 \cdot 150 \text{ cm} + 2 \cdot 45 \text{ cm} = 390 \text{ cm} = 3,90 \text{ m}$

S. 126, Nr. 5

(1) $u = 4 \cdot a = 4 \cdot 30 \text{ cm} = 120 \text{ cm} = 12 \text{ dm} = 1,2 \text{ m}$

(2) $u = 4 \cdot a = 4 \cdot 75 \text{ dm} = 300 \text{ dm} = 30 \text{ m} = 3 \text{ dam}$

Die grau geschriebenen Umrechnungen sind in der Aufgabe nicht gefordert, du solltest sie aber in der Arbeit können!

S. 126, Nr. 6a

F: Welche Strecke laufen die Spieler, wenn sie achtmal um das Spielfeld (105 m x 75m) laufen?

R: $u = 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 105 \text{ cm} + 2 \cdot 75 \text{ cm} = 360 \text{ cm}$
 $360 \text{ m} \cdot 8 = 2880 \text{ m} = 288 \text{ dam} = 28,8 \text{ hm} = 2,88 \text{ km}$

A: Die Spieler legen eine Strecke von 2880 Metern zurück.

S. 126, Nr. 6b

F: Wie viele Runden müssen sie für 3600 Meter laufen?

R: $3600 \text{ m} : 360 \text{ m} = 10$

A: Für 3600 m müssen sie 10 Runden laufen.