

Wandle in die nächst kleinere Einheit um!



$6 \text{ m}^2 =$ _____

$34 \text{ ha} =$ _____

$5,43 \text{ a} =$ _____

Wandle in die nächst größere Einheit um!

$4000 \text{ cm}^2 =$ _____

$520 \text{ ha} =$ _____

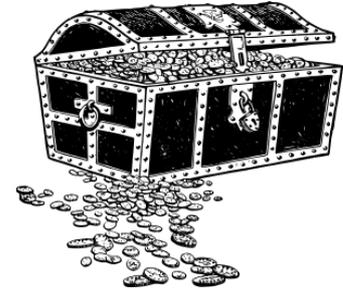
$63 \text{ m}^2 =$ _____

Das rechteckige Plakat des Filmes „Das fliegende Klassenzimmer“ ist 85 cm hoch und 55 cm breit; das rechteckige Poster des letzten Harry-Potter-Films ist 1,1 m hoch und 40 cm breit. Finde heraus welches der beiden Plakate den größeren Flächeninhalt besitzt.

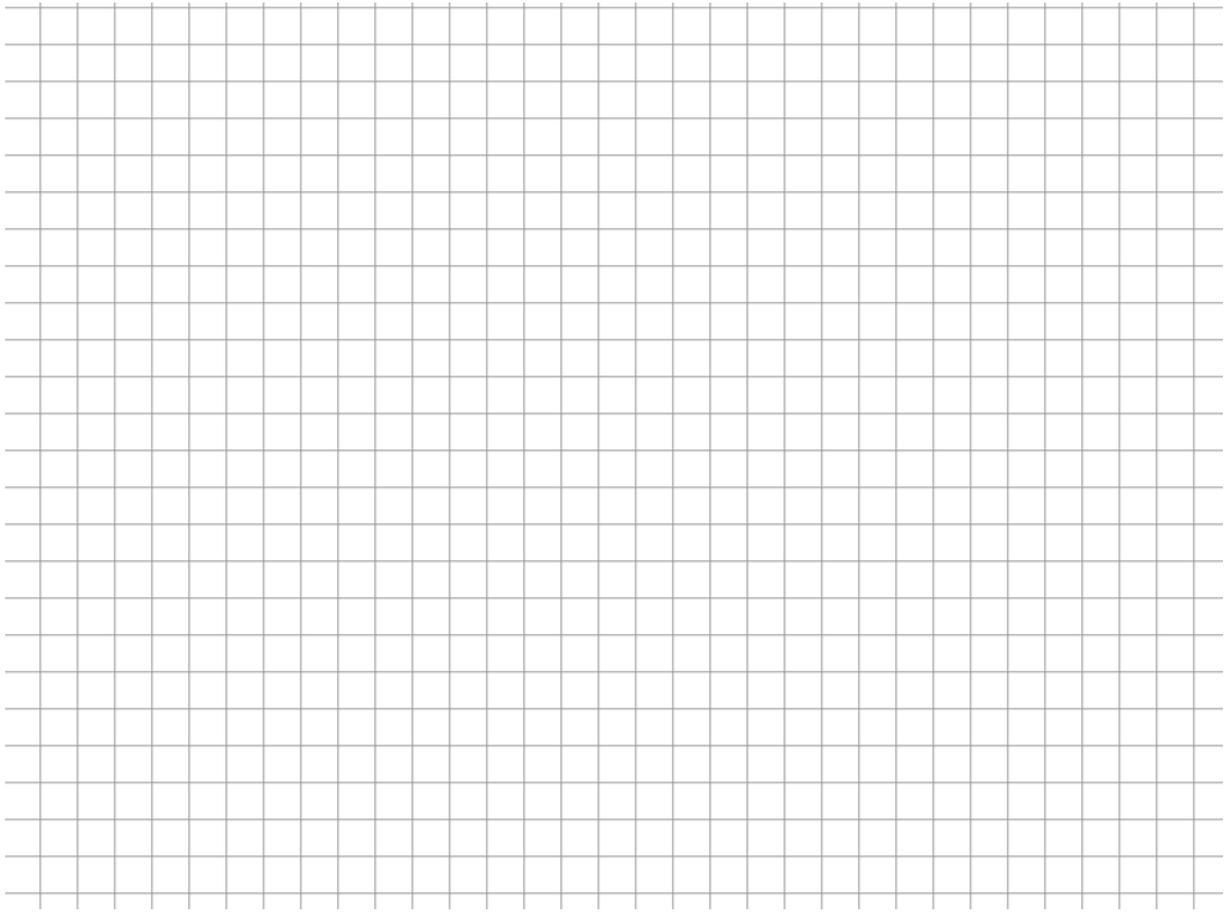


Im Abenteuerurlaub im Ferienhaus finden die Kinder folgenden Zettel bei der „Schatzsuche“:

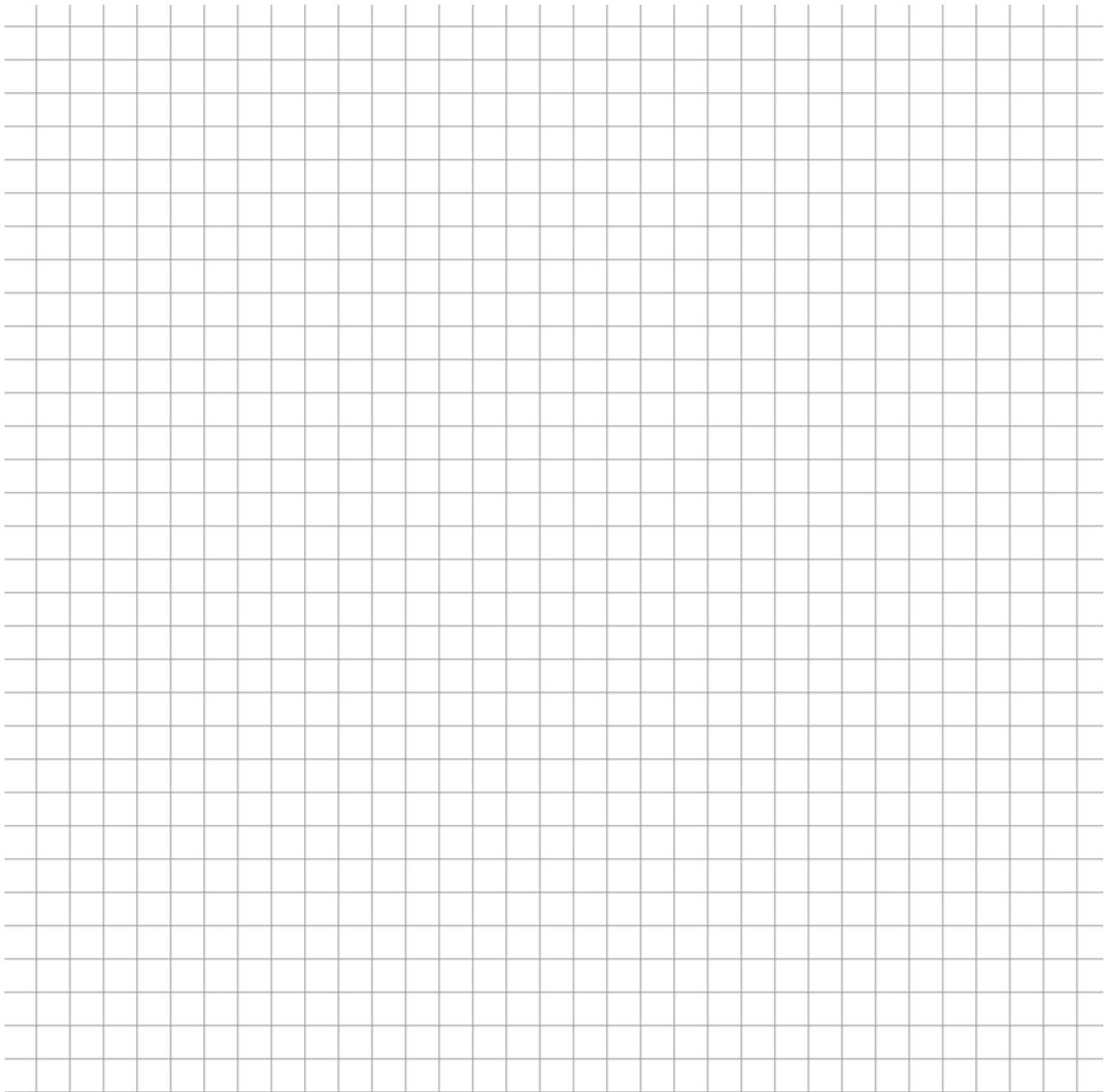
„Gehe von hier aus genau 60 m nach Westen, wende Dich 105° nach links und gehe 120 m in dieser Richtung. Wende dich nun 75° nach rechts und rücke 100m vor. Nach einer Drehung um 210° nach rechts rücke 80 m vor. Nun liegt der Schatz vor deinen Füßen!“ (Maßstab: 20 m entsprechen in der Zeichnung 1 cm)



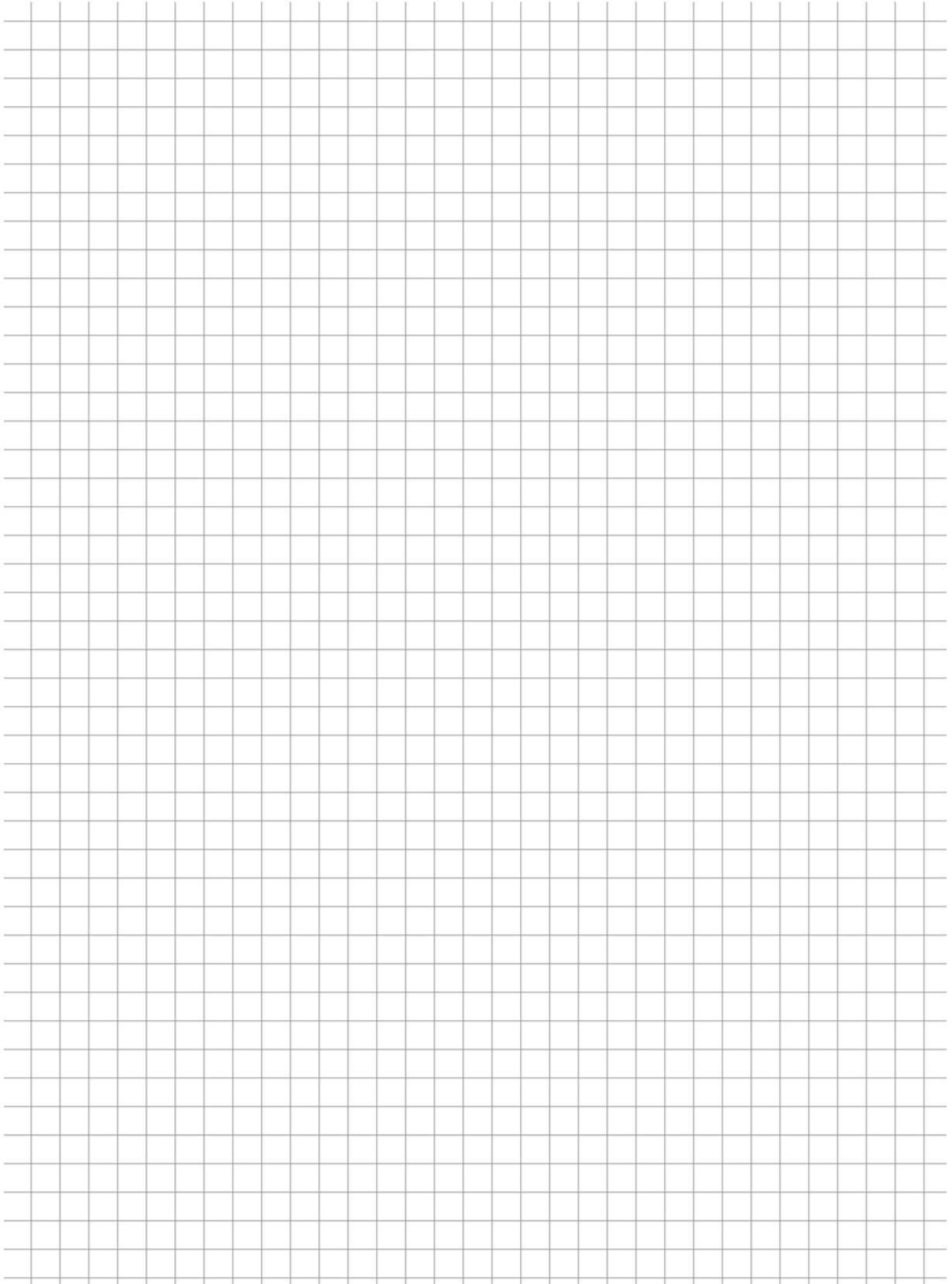
Erstelle eine Schatzkarte!



Zeichne zwei verschiedene Schrägbilder eines Quaders mit den Kantenlängen 3 cm, 4 cm und 5 cm.



Zeichne ein Netz eines Quaders mit den Kantenlängen 3 cm, 4 cm und 5 cm.



Gib die folgenden Flächenmaße in der Einheit an, die in der Klammer steht:

- a) 7 m² (cm²) _____
- b) 620 ha (a) _____
- c) 4000 dm² (m²) _____
- d) 8ha 24a (a) _____
- e) 900 ha (km²) _____
- f) 5600 dm² (cm²) _____

Vervollständige die Tabelle!

	a)	b)	c)	d)
Länge des Rechtecks	4 cm	5 cm	25 m	_____
Breite des Rechtecks	25 cm	8 dm	_____	150 m
Umfang	_____	_____	130 m	0,38 km
Flächeninhalt	_____	_____	_____	_____

Nebenrechnungen:



Wandle in die nächst kleinere Einheit um!



$$6 \text{ m}^2 = 600 \text{ dm}^2$$

$$34 \text{ ha} = 3400 \text{ a}$$

$$5,43 \text{ a} = 543 \text{ m}^2$$

Wandle in die nächst größere Einheit um!

$$4000 \text{ cm}^2 = 40,00 \text{ dm}^2$$

$$520 \text{ ha} = 5,20 \text{ km}^2$$

$$63 \text{ m}^2 = 0,63 \text{ a}$$

Das rechteckige Plakat des Filmes „Das fliegende Klassenzimmer“ ist 85 cm hoch und 55 cm breit; das rechteckige Poster des letzten Harry-Potter-Films ist 1,1 m hoch und 40 cm breit. Finde heraus welches der beiden Plakate den größeren Flächeninhalt besitzt.

Rechnung:

Das fliegende Klassenzimmer: $85 \text{ cm} \cdot 55 \text{ cm} = 4675 \text{ cm}^2$

Harry Potter: $110 \text{ cm} \cdot 40 \text{ cm} = 4400 \text{ cm}^2$

Antwort: Das fliegende Klassenzimmer hat mit 4675 cm^2 den größeren Flächeninhalt.

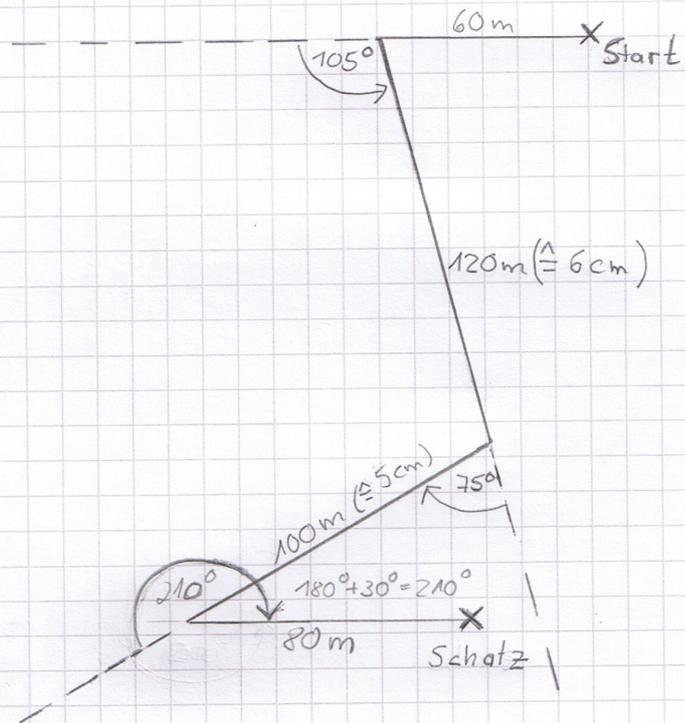
Im Abenteuerurlaub im Ferienheim finden die Kinder folgenden Zettel bei der „Schatzsuche“:

„Gehe von hier aus genau 60 m nach Westen, wende Dich 105° nach links und gehe 120 m in dieser Richtung. Wende dich nun 75° nach rechts und rücke 100m vor. Nach einer Drehung um 210° nach rechts rücke 80 m vor. Nun liegt der Schatz vor deinen Füßen!“ (Maßstab: 20 m entsprechen in der Zeichnung 1 cm)

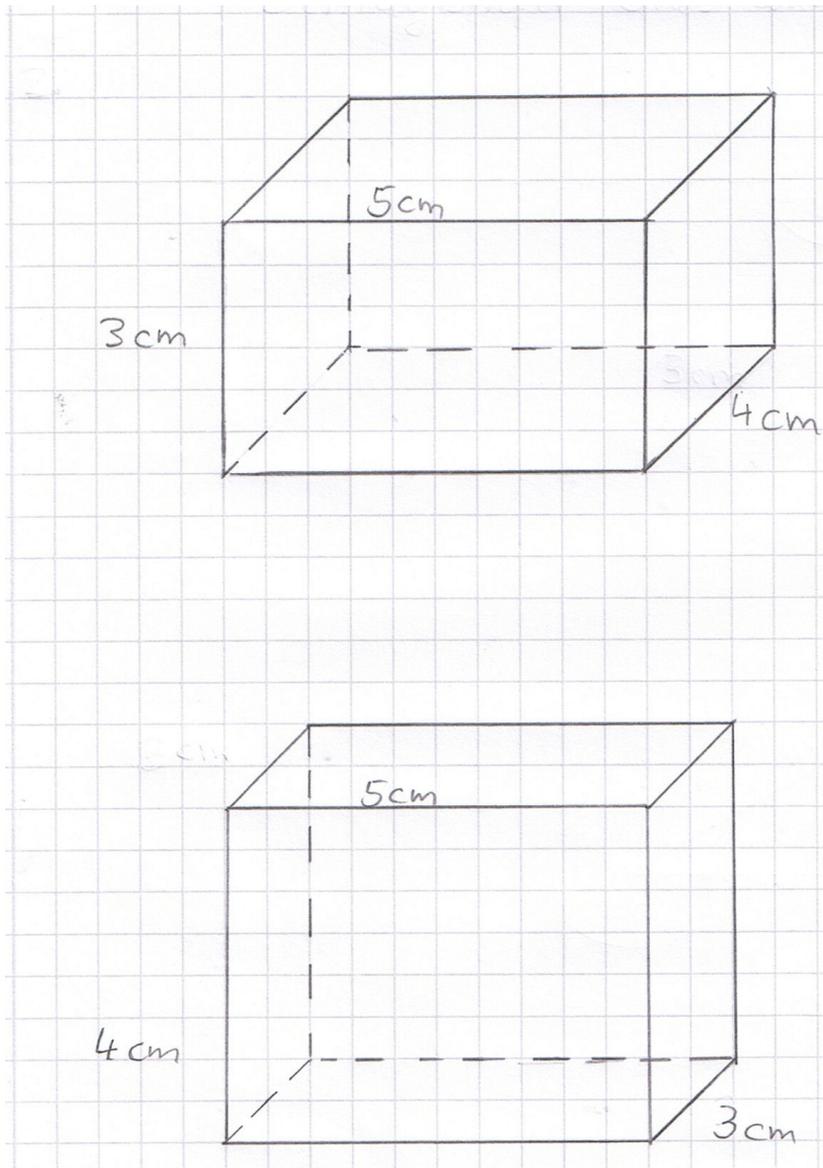


Erstelle eine Schatzkarte!

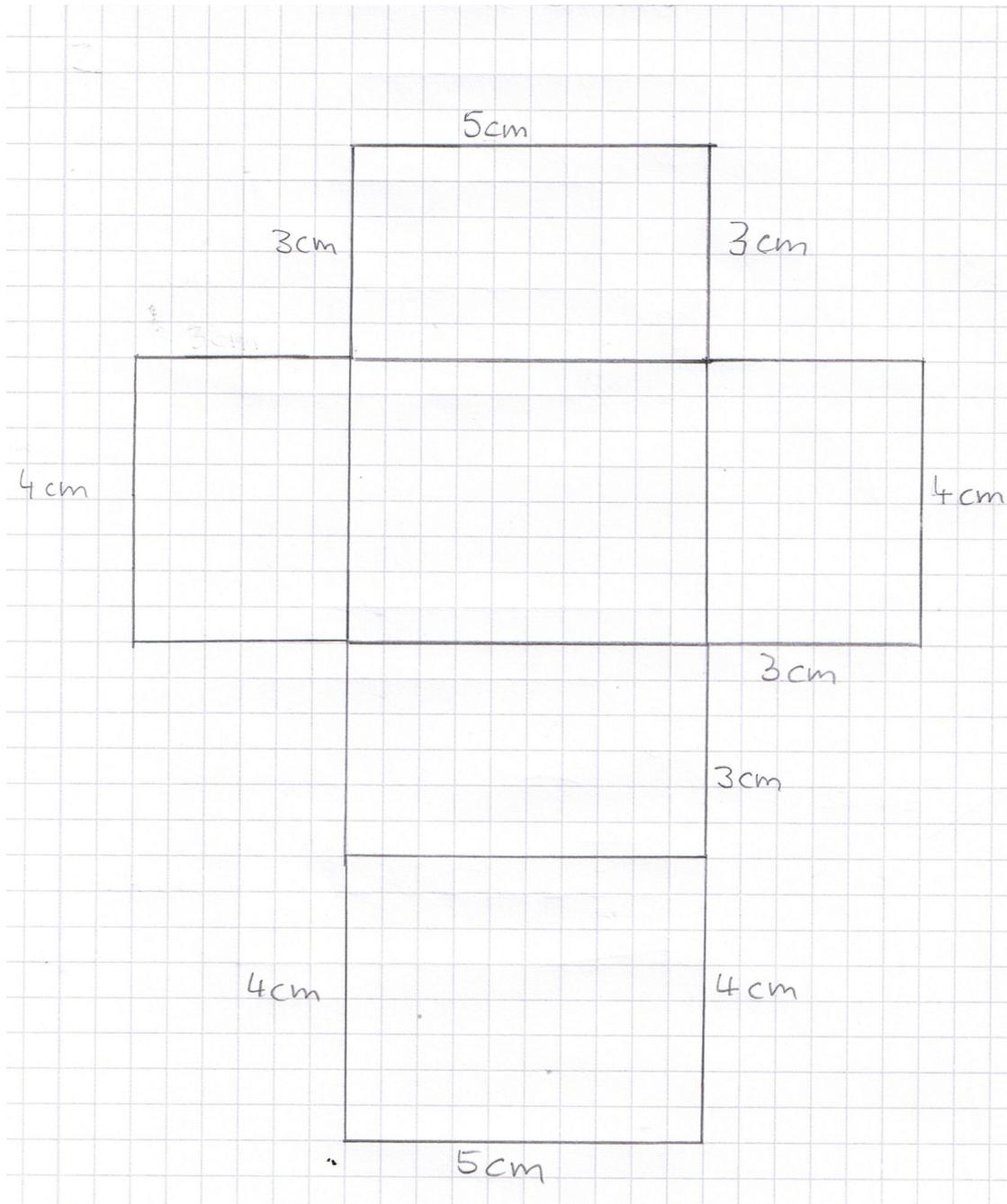
($20\text{m} \hat{=} 1\text{cm} \rightarrow 60\text{m} = 3\text{cm}$)



Zeichne zwei verschiedene Schrägbilder eines Quaders mit den Kantenlängen 3 cm, 4 cm und 5 cm.



Zeichne ein Netz eines Quaders mit den Kantenlängen 3 cm, 4 cm und 5 cm.



Gib die folgenden Flächenmaße in der Einheit an, die in der Klammer steht:

- | | | |
|---|--|--|
| a) 7 m^2 (cm^2) | 70000 cm^2 | ($1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$) |
| b) 620 ha (a) | 62000 a | ($1 \text{ ha} = 100 \text{ a}$) |
| c) 4000 dm^2 (m^2) | 40 m^2 | ($1 \text{ dm}^2 = 0,01 \text{ m}^2$) |
| d) 8ha 24a (a) | 824 a | ($1 \text{ ha} = 100 \text{ a}$) |
| e) 900 ha (km^2) | 9 km^2 | ($1 \text{ ha} = 0,01 \text{ km}^2$) |
| f) 5600 dm^2 (cm^2) | 560000 cm^2 | ($1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$) |

Vervollständige die Tabelle!

	a)	b)	c)	d)
Länge des Rechtecks	4 cm	5 cm	25 m	40 m
Breite des Rechtecks	25 cm	8 dm	40 m	150 m
Umfang	58 cm	170 cm	10 a	0,38 km
Flächeninhalt	100 cm²	400 cm²	130 m	6000 m²

Umfang = 2·Länge + 2·Breite Fläche = Länge · Breite (1a = 100 m²)

a) F: 4 cm · 25 cm = 100 cm²

U: 2 · 4 cm + 2 · 25 cm = 8 cm + 50 cm = 58 cm

b) F: 8 dm = 80 cm; 5 cm · 80 cm = 400 cm²

U: 2 · 5 cm + 2 · 80 cm = 10 cm + 160 cm = 170 cm

c) B: 10 a = 1000 m² ; 1000 m² : 25 m = 40 m

U: 2 · 25 m + 2 · 40 m = 50 m + 80 m = 130 m

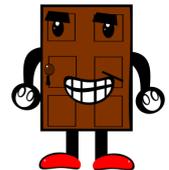
d) L: 0,38 km = 380 m; (380 m – 2 · 150 m) : 2 = 80 m : 2 = 40 m

F: 40 m · 150 m = 6000 m²

Ein Heimwerker will die sechs Türen seiner Wohnung neu streichen.

Alle Türen sind 2 m hoch und 82 cm breit. Eine Farbdose reicht für ca. 12 m².

Wie viele Dosen muss er kaufen, wenn die Türen innen und außen gestrichen werden sollen?



(die Türen sind 2 m = 200 cm hoch, 82 cm breit, es sind 6 Türen = 12 Türseiten)

R: 200 cm · 82 cm = 16400 cm² Türfläche auf einer Seite.

2 · 16400 cm² = 32800 cm² Gesamtfläche einer Türe

6 · 32800 cm² = 196800 cm² = 19,68 m² Fläche aller sechs Türen

A: Da eine Dose Farbe für 12 m² reicht, muss der Heimwerker bei 19,68 m² 2 Dosen Farbe kaufen.

Gib die folgenden Volumenangaben in der Einheit an, die in der Klammer steht.

a) 320 l (ml) **320000 ml** (1 l = 1000 ml)

b) 42000 cm³ (m³) **0,042 m³** (1000000 cm³ = 1 m³)

c) 6250000 mm³ (dm³) **6,25 dm³** (1000000 mm³ = 1 dm³)

d) 3,02 m³ (dm³) **3020 dm³** (1 m³ = 1000 dm³)

e) 0,2 l (mm³) **200000 mm³** (1 l = 1000 cm³ = 1000000 mm³)

f) 1,7 m³ (hl) **1700 l = 17 hl** (1 l = 0,01 hl 1hl = 100 l)