

Wandle in die nächst kleinere Einheit um!



6 m<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_

34 ha = \_\_\_\_\_

5,43 a = \_\_\_\_\_

Wandle in die nächst größere Einheit um!

4000 cm<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_

520 ha = \_\_\_\_\_

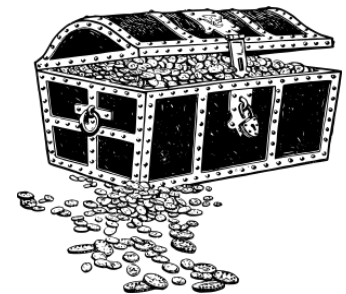
63 m<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_

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.

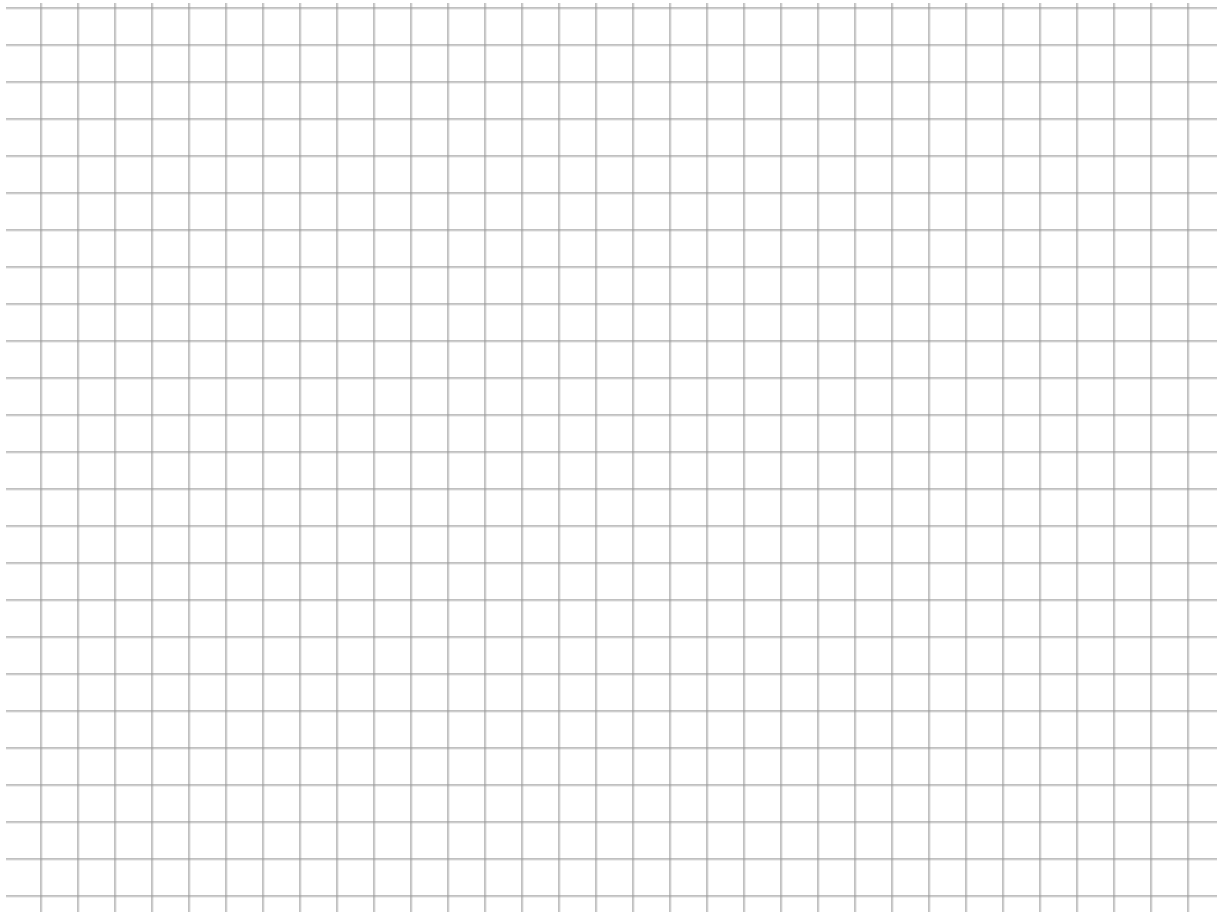


Im Abenteuerurlaub im Ferienheim finden die Kinder folgenden Zettel bei der „Schatzsuche“:

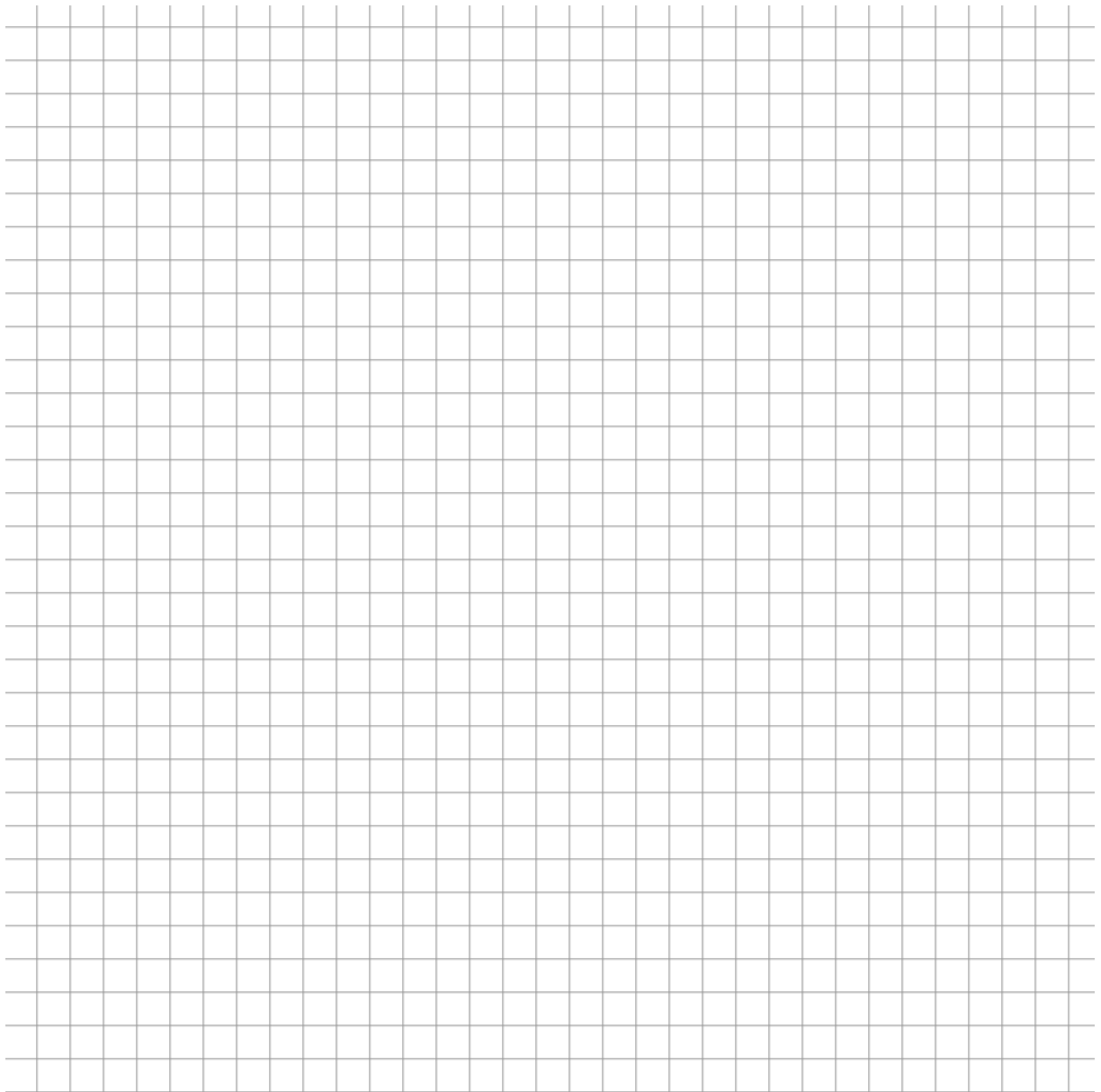
„Gehe von hier aus genau 60 m nach Westen, wende Dich 105° nach links und gehe 120 m in dieser Richtung. Wende dich nun 75° nach rechts und rücke 100m vor. Nach einer Drehung um 210° nach rechts rücke 80 m vor. Nun liegt der Schatz vor deinen Füßen!“ (Maßstab: 20 m entsprechen in der Zeichnung 1 cm)



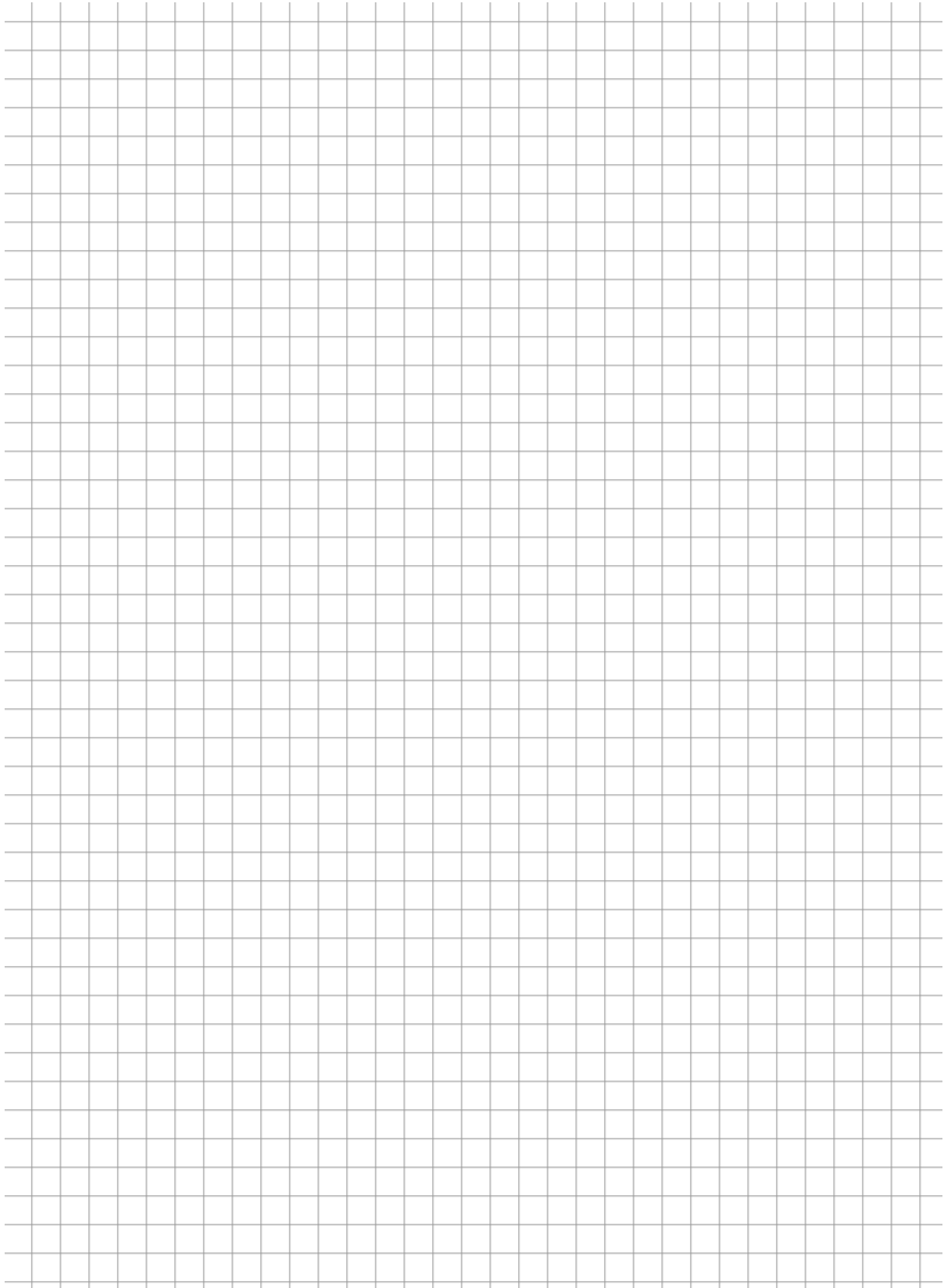
## Erstelle eine Schatzkarte!



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)  $7 \text{ m}^2$  ( $\text{cm}^2$ ) \_\_\_\_\_
- b) 620 ha (a) \_\_\_\_\_
- c)  $4000 \text{ dm}^2$  ( $\text{m}^2$ ) \_\_\_\_\_
- d) 8ha 24a (a) \_\_\_\_\_
- e) 900 ha ( $\text{km}^2$ ) \_\_\_\_\_
- f)  $5600 \text{ dm}^2$  ( $\text{cm}^2$ ) \_\_\_\_\_

**Vervollständige die Tabelle!**

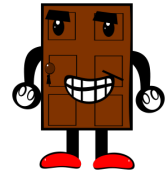
	a)	b)	c)	d)
Länge des Rechtecks	4 cm	5 cm	25 m	_____
Breite des Rechtecks	25 cm	8 dm	_____	150 m
Umfang	_____	_____	130 m	0,38 km
Flächeninhalt	_____	_____	_____	_____

Nebenrechnungen:



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 m<sup>2</sup>.

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



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

a) 320 l (ml) \_\_\_\_\_

b) 42000 cm<sup>3</sup> (m<sup>3</sup>) \_\_\_\_\_

c) 6250000 mm<sup>3</sup> (dm<sup>3</sup>) \_\_\_\_\_

d) 3,02 m<sup>3</sup> (dm<sup>3</sup>) \_\_\_\_\_

e) 0,2 l (mm<sup>3</sup>) \_\_\_\_\_

f) 1,7 m<sup>3</sup> (hl) \_\_\_\_\_

Wandle in die nächst kleinere Einheit um!



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

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

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

Wandle in die nächst größere Einheit um!

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

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

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

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  $4675 \text{ cm}^2$  den größeren Flächeninhalt.**

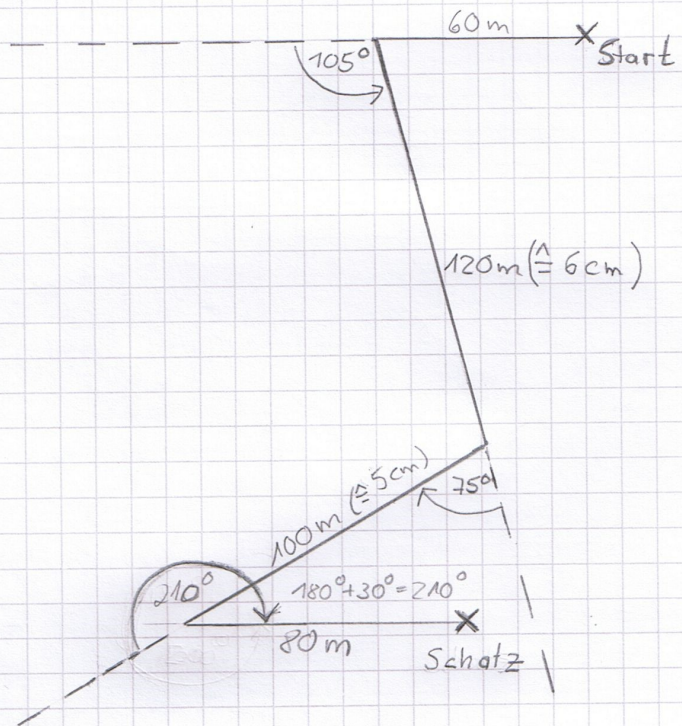
Im Abenteuerurlaub im Ferienheim finden die Kinder folgenden Zettel bei der „Schatzsuche“:

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



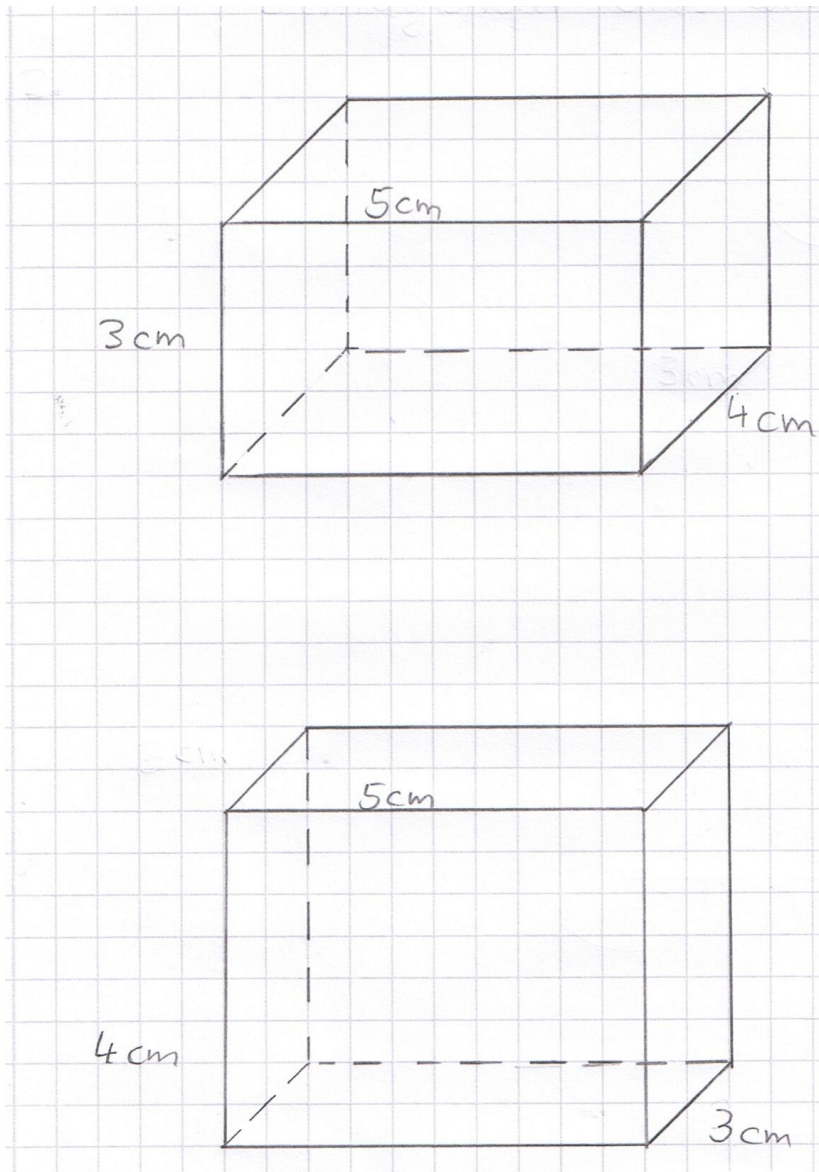
# Erstelle eine Schatzkarte!

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

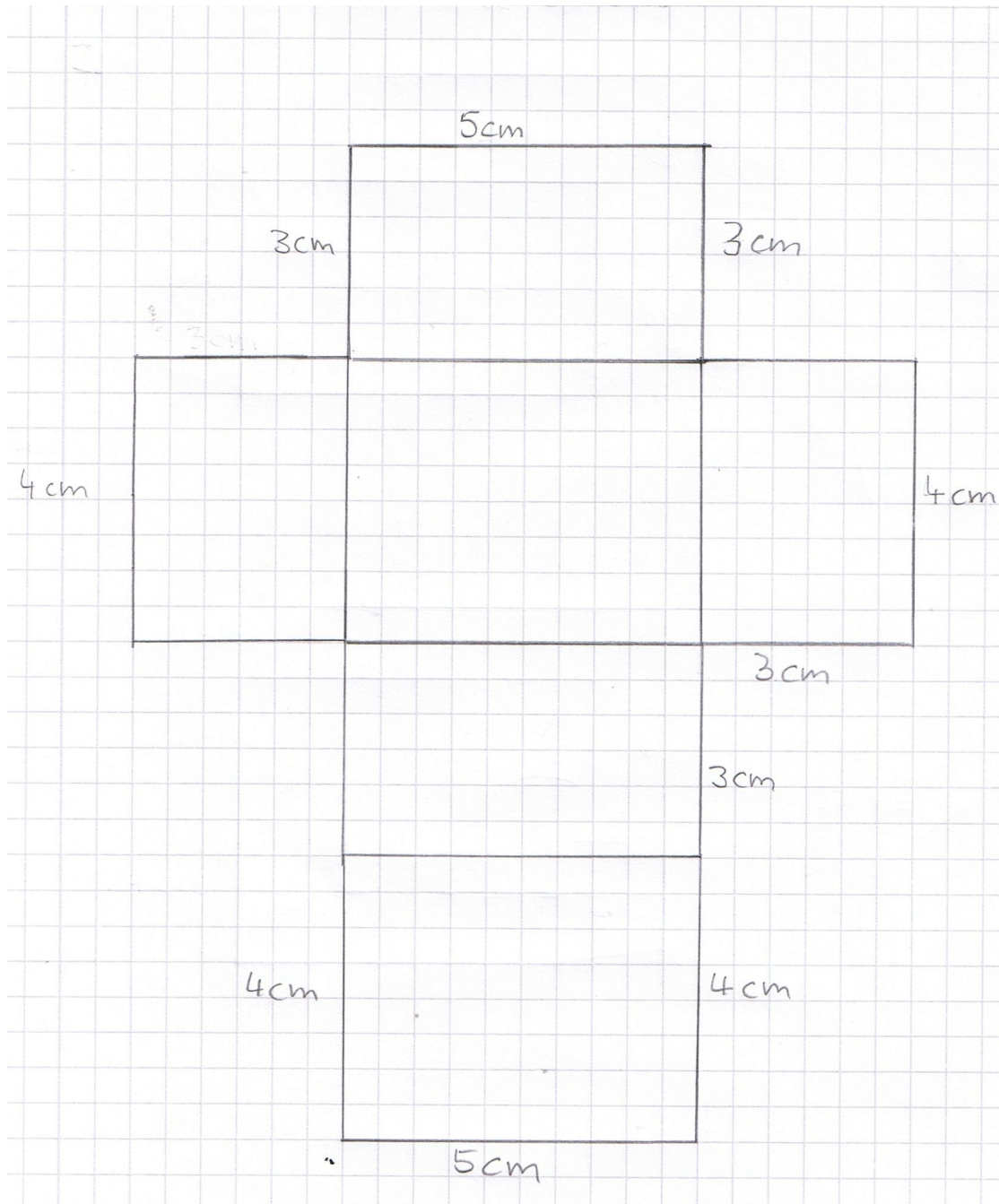




Zeichne zwei verschiedene Schrägbilder eines Quaders mit den Kantenlängen 3 cm, 4 cm und 5 cm.



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

## Vervollständige die Tabelle!

	a)	b)	c)	d)
Länge des Rechtecks	4 cm	5 cm	25 m	<b>40 m</b>
Breite des Rechtecks	25 cm	8 dm	<b>40 m</b>	150 m
Umfang	<b>58 cm</b>	<b>170 cm</b>	10 a	0,38 km
Flächeninhalt	<b>100 cm<sup>2</sup></b>	<b>400 cm<sup>2</sup></b>	<b>130 m</b>	<b>6000 m<sup>2</sup></b>

**Umfang = 2·Länge + 2·Breite    Fläche = Länge · Breite (1a = 100 m<sup>2</sup>)**

**a) F: 4 cm · 25 cm = 100 cm<sup>2</sup>**

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

**b) F: 8 dm = 80 cm; 5 cm · 80 cm = 400 cm<sup>2</sup>**

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

**c) B: 10 a = 1000 m<sup>2</sup> ; 1000 m<sup>2</sup> : 25 m = 40 m**

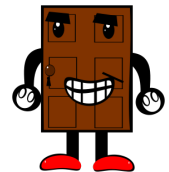
**U: 2 · 25 m + 2 · 40 m = 50 m + 80 m = 130 m**

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

**F: 40 m · 150 m = 6000 m<sup>2</sup>**

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 m<sup>2</sup>.

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 cm<sup>2</sup>    Türfläche auf einer Seite.**

**2 · 16400 cm<sup>2</sup> = 32800 cm<sup>2</sup>    Gesamtfläche einer Türe**

**6 · 32800 cm<sup>2</sup> = 196800 cm<sup>2</sup> = 19,68 m<sup>2</sup> Fläche aller sechs Türen**

**A: Da eine Dose Farbe für 12 m<sup>2</sup> reicht, muss der Heimwerker bei 19,68 m<sup>2</sup> 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 cm<sup>3</sup> (m<sup>3</sup>)

**0,042 m<sup>3</sup>**

**( 1000000 cm<sup>3</sup> = 1 m<sup>3</sup> )**

c) 6250000 mm<sup>3</sup> (dm<sup>3</sup>)

**6,25 dm<sup>3</sup>**

**( 1000000 mm<sup>3</sup> = 1 dm<sup>3</sup> )**

d) 3,02 m<sup>3</sup> (dm<sup>3</sup>)

**3020 dm<sup>3</sup>**

**( 1 m<sup>3</sup> = 1000 dm<sup>3</sup> )**

e) 0,2 l (mm<sup>3</sup>)

**200000 mm<sup>3</sup>**

**( 1 l = 1000 cm<sup>3</sup> = 1000000 mm<sup>3</sup> )**

f) 1,7 m<sup>3</sup> (hl)

**1700 l = 17 hl**

**( 1 l = 0,01 hl 1hl = 100 l )**