



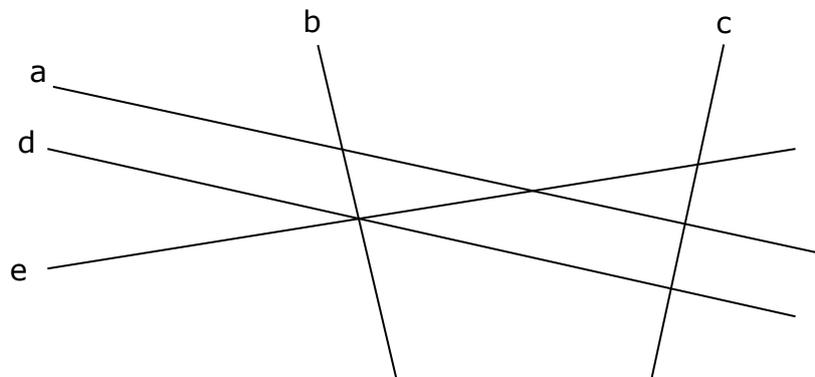
Lernstand / VERA 6

Mathematik

Aufgaben

4. Parallelität

In der Abbildung ist der Verlauf der Geraden a, b, c, d und e dargestellt.

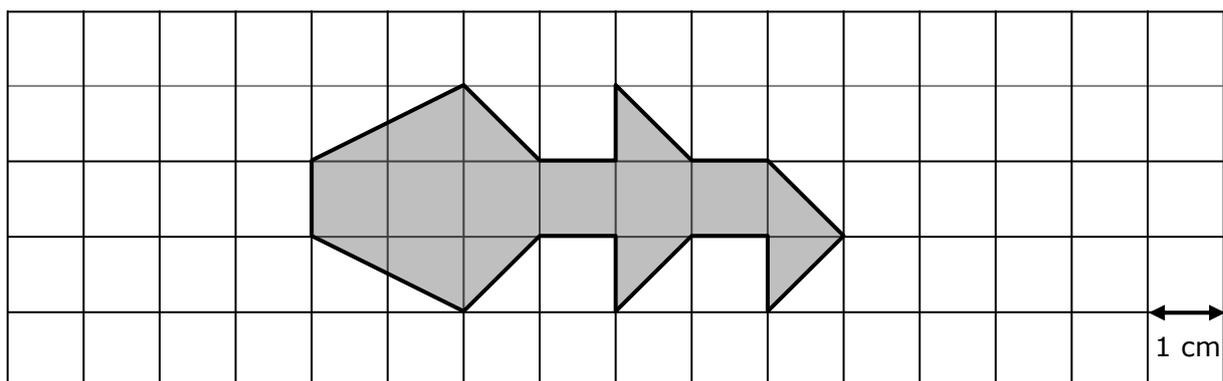


Entscheide, ob die folgenden Aussagen wahr oder falsch sind.
Kreuze an.

	wahr	falsch
Die Geraden b und c verlaufen parallel zueinander.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Geraden a und d verlaufen parallel zueinander.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Geraden b und e verlaufen nicht parallel zueinander.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Flächeninhalt ermitteln

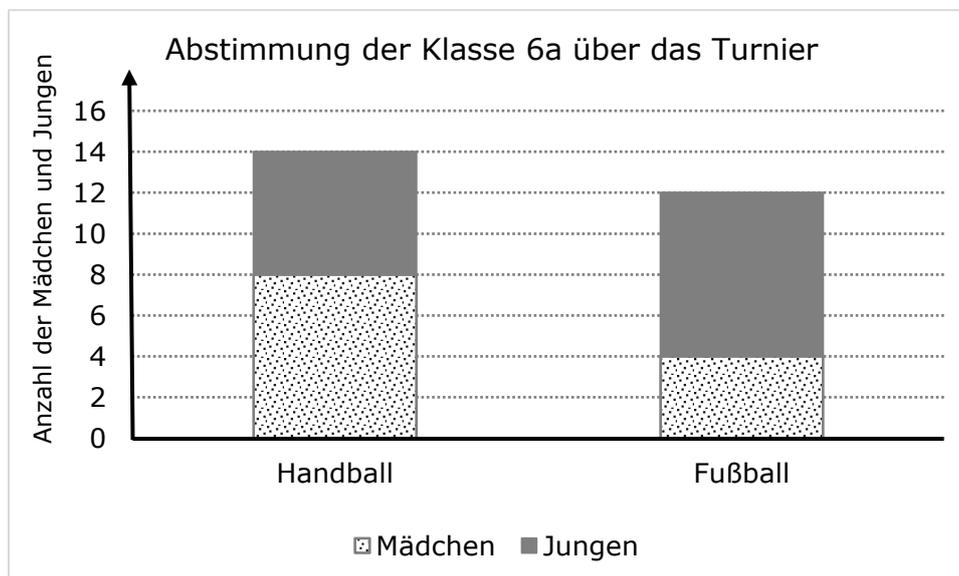
Ermittle den Flächeninhalt der abgebildeten Figur.



Der Flächeninhalt der Figur beträgt _____ cm².

6. Sporttag

Die Mädchen und Jungen der Klasse 6a haben abgestimmt, ob sie am Sporttag am Handballturnier oder am Fußballturnier teilnehmen. Jedes Kind hat genau eine Stimme abgegeben (siehe Abbildung).

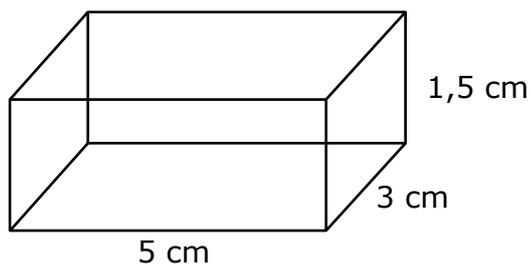


Ergänze den Satz.

Insgesamt sind _____ Kinder in der Klasse 6a.

7. Quader

In der Abbildung siehst du das Kantenmodell eines Quaders.



(Skizze nicht maßstäblich)

a) Gib die Anzahl der Kanten dieses Quaders an.

Der Quader hat _____ Kanten.

12. Schriftliches Dividieren

Boris hat schriftlich dividiert:

$$\begin{array}{r} 3216 : 8 = 42 \\ \underline{32} \\ 01 \\ \underline{00} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

Ida sagt, dass sein Ergebnis falsch ist.

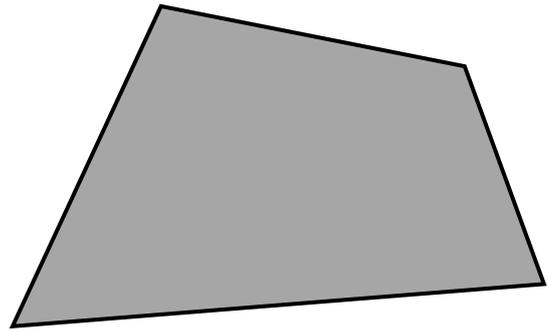
Kreuze die richtige Aussage an.

- Ida hat Recht. Das Ergebnis ist 420.
- Ida hat Recht. Boris hat die Ziffern nicht stellengerecht untereinander geschrieben.
- Ida hat Recht. Boris hat vergessen, die Null bei der Zehnerstelle des Ergebnisses aufzuschreiben.
- Idas Aussage ist falsch. Boris hat keinen Fehler gemacht, $32 : 8 = 4$ und $16 : 8 = 2$.

14. Viereck zerlegen

Durch eine Gerade soll das abgebildete Viereck in zwei Teilflächen zerlegt werden.

Untersuche, welche Paare von Teilflächen bei der Zerlegung durch eine Gerade entstehen können.



Gib in der Tabelle alle weiteren Möglichkeiten an.

Teilfläche 1	Teilfläche 2
Dreieck	Fünfeck

15. Obst einkaufen

Hamed will für 10 € Obst einkaufen.

Bananen kosten 2 € pro Kilogramm und Apfelsinen kosten 3 € pro Kilogramm.

a) Hamed kauft nur Apfelsinen. Ergänze den Satz.

Hamed kann höchstens _____ kg Apfelsinen kaufen.

b) Hamed überlegt, wie viel Obst von welcher Sorte er für 10 € kaufen kann.

Kreuze jeweils an, ob das Geld reicht oder nicht.

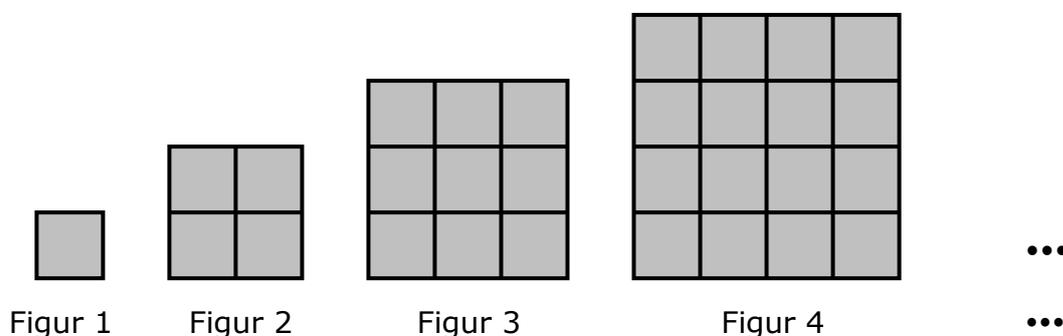
Bananen in kg	Apfelsinen in kg	Das Geld reicht.	Das Geld reicht nicht.
1	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Wachsende Quadrate

Betrachte die Folge von Quadraten.

Jede Figur der Folge besteht aus unterschiedlich vielen Einheitsquadraten.

Gib die Nummer der Figur an, die aus 100 Einheitsquadraten besteht.



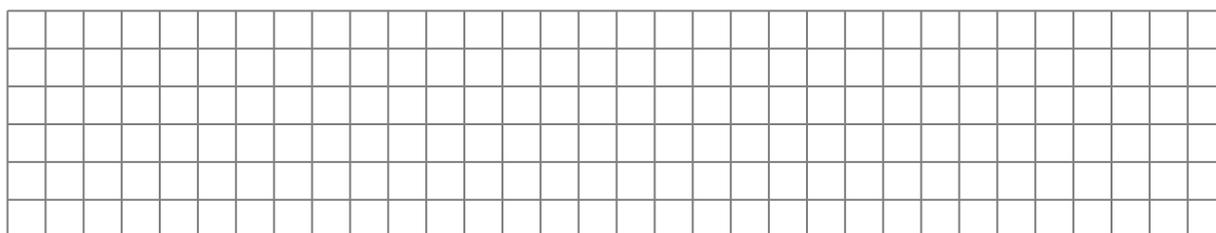
Die Figur _____ besteht aus 100 Einheitsquadraten.

19. Turm

Oskar hat einen Turm aus gleich großen Würfeln gebaut. Alle Würfel hat er genau übereinandergestellt.

Wenn man diesen Turm von oben und von allen vier Seiten betrachtet, kann man insgesamt 29 Quadrate sehen.

Gib an, aus wie vielen Würfeln dieser Turm besteht.



Der Turm besteht aus _____ Würfeln.

20. Zahldarstellungen

Sind folgende Aussagen wahr oder falsch?
Kreuze jeweils an.

Aussagen	wahr	falsch
$\frac{1}{5} = 1,5$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$1 : 5 = 4 : 20$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$\frac{1}{5} = \frac{20}{100}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. Alter

Anne, Chris und Steffen sind zusammen 37 Jahre alt.

Wie alt werden Anne, Chris und Steffen zusammen in zwei Jahren sein?
Kreuze an.

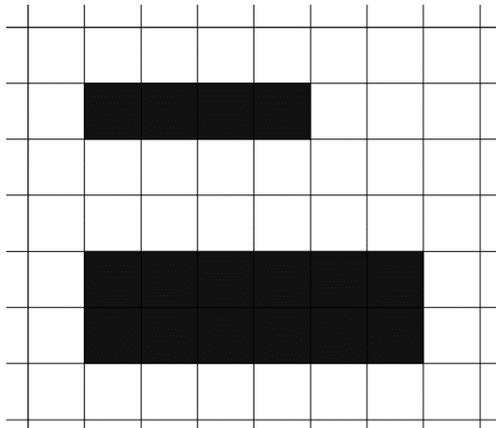
- 39 Jahre
- 40 Jahre
- 43 Jahre
- 45 Jahre
- 74 Jahre

24. Umfang eines Rechtecks

Emil zeichnet auf kariertem Papier Rechtecke und berechnet jeweils den Umfang u .

Er verwendet nur Kästchen, die 1 cm lang und 1 cm breit sind.

Er benutzt die Kästchen immer vollständig, z. B.:



$$u = 4 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 1 \text{ cm} = 10 \text{ cm}$$

$$u = 6 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 16 \text{ cm}$$

(Skizze nicht maßstäblich)

Begründe, dass es Emil so nicht gelingen kann, ein Rechteck mit einem Umfang von 15 cm zu zeichnen.

