

Löse diese Sachprobleme und schreibe die passende Antwort!

- 1 Bei einer Autoreise in England wurden in 5 Tagen 1 270 km zurückgelegt.
Wie viele km waren das durchschnittlich an einem Tag?
Das waren durchschnittlich 254 km.



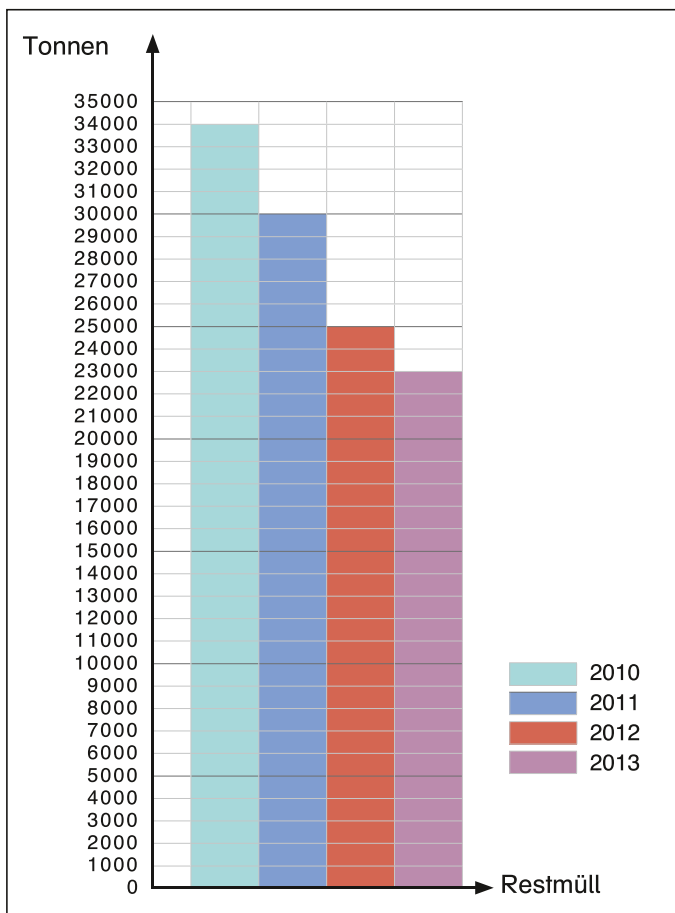
- 2 Mrs. Brown benötigte für eine Strecke von 170 km zwei Stunden Fahrzeit.
Mit welcher Durchschnittsgeschwindigkeit (km pro Stunde) war sie unterwegs?
Sie war mit 85 km pro Stunde unterwegs.

- 3 Was kannst du aus dieser Temperaturvorhersage errechnen?

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
15	12	17	25	20	12	18

Die durchschnittliche Temperatur einer Woche. Sie beträgt 17 °C.

- 4 In einer englischen Großstadt fällt viel Restmüll an.
Was kannst du aus diesem Diagramm herauslesen und berechnen?
Wie viel t Müll pro Jahr von 2010 bis 2013 anfielen.



- 5 Ein Schnellzug von London (England) nach Kilmarnock (Schottland) ist mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 105 km/h unterwegs.
Um 15:50 Uhr fährt er los.
Um wie viel Uhr erreicht er den 525 km entfernten Zielort?
Er erreicht den Zielbahnhof um 20:50 Uhr.



1 Dividiere und mache die Probe!

$$\begin{array}{r} 16 \overline{) 357} : 14 = \underline{1168} \\ 023 \\ \underline{095} \\ 117 \\ \underline{105} \\ 05 \text{ R} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1168 \cdot 14 \\ \underline{11680} \\ 4672 \\ \underline{16352} + 5 = \underline{16357} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 988} : 29 = \underline{172} \\ 208 \\ \underline{058} \\ 00 \text{ R} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 172 \cdot 29 \\ \underline{3440} \\ 1548 \\ \underline{4988} \end{array}$$

2 Hier siehst du, wie Lukas diese Division löst. Erkläre, was er falsch gemacht hat!

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 210} : 18 = 95 \\ 101 \\ \underline{11} \text{ R} \end{array}$$

Er hat den Stellenwert falsch bestimmt.

Er hat nicht alle Stellen herabgeschrieben.


Der Zwischenrest stimmt nicht.

3 Bilde mit den Ziffern 2, 4, 7 und 8 eine einstellige Division! Das Ergebnis soll möglichst groß sein.

H	Z	E						
8	7	4	:	2	=	4	3	7

$$\begin{array}{r} 7 \\ 14 \\ \underline{0} \text{ R} \end{array}$$

4 Zu welcher Aussage passt die Rechnung $54000 : 60$? Kreuze an!

	ja	nein
Ein junger Vogel Strauß wiegt ungefähr 54 kg. Wenn er größer ist, legt er mehr als 60 Eier im Jahr.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
In einem Jahr legt Herr Reiser mit seinem PKW ungefähr 54 000 km zurück. Wie viele km sind das in zwei Monaten?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Auf seinen Wanderungen kann ein Rentier 5 400 km zurücklegen. Wie viele km legt eine Herde mit 60 Tieren zurück?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ein Schwertwal soll in einer Stunde ungefähr 54 km weit schwimmen können. Wie viele m schwimmt er in einer Minute? 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ein großer Kaiserpinguin kann schon einmal 54 000 g auf die Waage bringen. Um an seinen Brutplatz zu gelangen, watschelt er mehr als 60 km über das Eis.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



1 Reiko feiert seinen 10. Geburtstag. Er lädt 14 Kinder zu einem Kinobesuch mit einem Getränk und Popcorn ein.

Karte	4,90 €
Getränk	2,90 €
Popcorn	3,90 €



Wandle in Cent um und rechne!
Welche Rechnung wählst du zum Text?

$\begin{array}{r} 1170 \text{ c} \cdot 15 \\ \underline{1170} \\ \underline{5850} \\ 17550 \text{ c} \end{array}$ <p>Reiko bezahlt insgesamt <u>175 € 50 c</u>.</p>	$\begin{array}{r} 490 \text{ c} \cdot 15 \\ \underline{490} \\ \underline{2450} \\ 7350 \text{ c} \end{array}$ <p>Reiko bezahlt <u>175, 50</u> €.</p>	$\begin{array}{r} 290 \text{ c} \cdot 15 \\ \underline{290} \\ \underline{1450} \\ 4350 \text{ c} \end{array}$	$\begin{array}{r} 390 \text{ c} \cdot 15 \\ \underline{390} \\ \underline{1950} \\ 5850 \text{ c} \end{array}$	$\begin{array}{r} 7350 \text{ c} \\ \underline{4350 \text{ c}} \\ \underline{5850 \text{ c}} \\ 17550 \text{ c} \end{array}$
---	---	--	--	--



2 Reiko feiert seinen 10. Geburtstag. Er lädt 14 Kinder zu einem Kinobesuch mit einem Getränk und Popcorn ein. Seine Mama bezahlt insgesamt 175,50 €.

$$\begin{array}{r} 17550 \text{ c} : 15 = \underline{1170 \text{ c}} \\ \underline{025} \\ 105 \\ \underline{000} \\ 00 \text{ R} \end{array}$$

Für jedes Kind bezahlt Reikos Mama 11 € 70 c oder 11, 70 €.



3 Wandle in Cent um und löse die Rechnungen!

$\underline{2,90 \text{ €} \cdot 24}$	$2413,80 \text{ €} : 27 =$	$2373 \text{ € } 80 \text{ c} : 26 =$	$\underline{35 \text{ € } 03 \text{ c} \cdot 59}$
<u>6960 c</u>	<u>8940c</u>	<u>9130c</u>	<u>206 677 c</u>



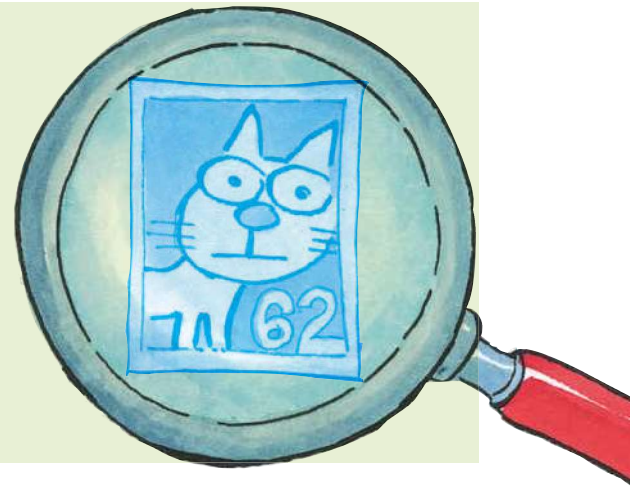
Reiko misst die Länge und die Breite einer Briefmarke ab:

$$l = 2 \text{ cm}$$

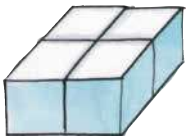
$$b = 1,5 \text{ cm}$$



Um die Marke genauer anzuschauen, betrachtet er sie durch eine Lupe. Länge und Breite erscheinen doppelt so groß. Zeichne die Marke in die Lupe!

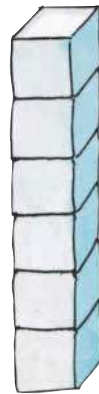


- 1 Auf ein Blatt Papier passen genau 4 Würfel. Wie viele Würfel passen auf ein Blatt, das doppelt so lang und doppelt so breit ist? Lege und zeichne! Was fällt dir auf?



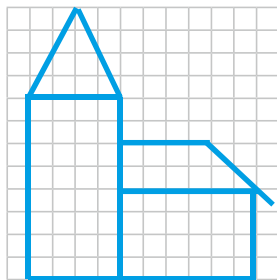
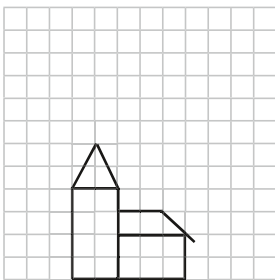
Darauf passen 16 Würfel.

- 2 Baue einen Turm mit 6 Würfeln. Verkleinere ihn so, dass er halb so hoch ist! Lege und zeichne!

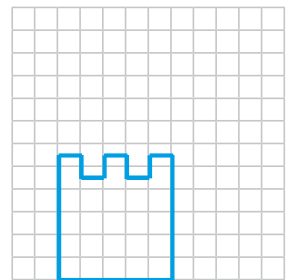
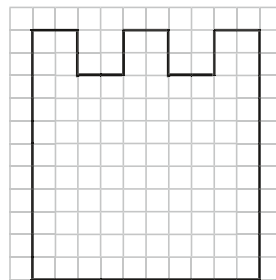


Der Turm besteht aus 3 Würfeln.

- 3 Vergrößere das Bauwerk so, dass es doppelt so hoch und doppelt so breit ist!



- 4 Verkleinere das Bauwerk so, dass es halb so hoch und halb so breit ist!



- 5 Zeichne das Rechteck in dein Heft und berechne die Fläche! = 1040 mm²
Verdopple Länge und Breite! = 4160 mm²
Wie verändert sich die Fläche? Erkläre! Sie vervierfacht sich.

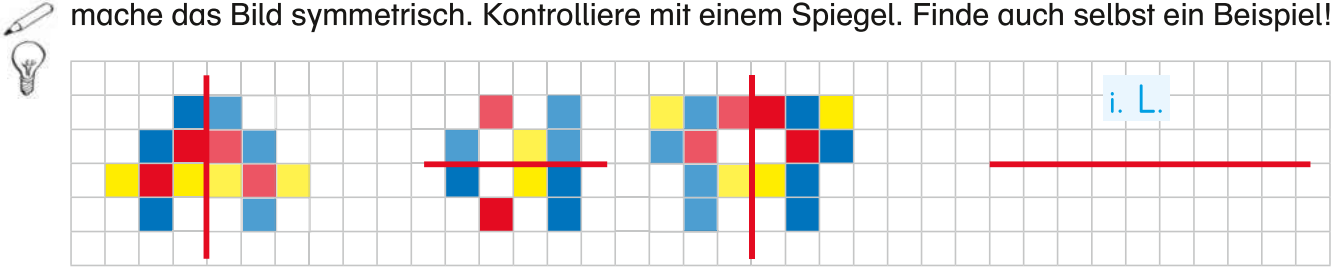


l = 4 cm
b = 2 cm 6 mm

Halbiere die Länge und die Breite! = 260 mm²
Wie verändert sich die Fläche? Sie beträgt ein Viertel.

Halbiere die Länge und verdopple die Breite! = 1040 mm²
Wie verändert sich die Fläche? Der Flächeninhalt bleibt gleich.

1 Lege bunte Würfel auf den Boden. Bilde mit einem roten Faden eine Symmetrieachse und mache das Bild symmetrisch. Kontrolliere mit einem Spiegel. Finde auch selbst ein Beispiel!



2 Kreuze an, welche Verkehrszeichen symmetrisch sind. Kontrolliere mit einem Spiegel.



Nenne weitere symmetrische Verkehrszeichen!

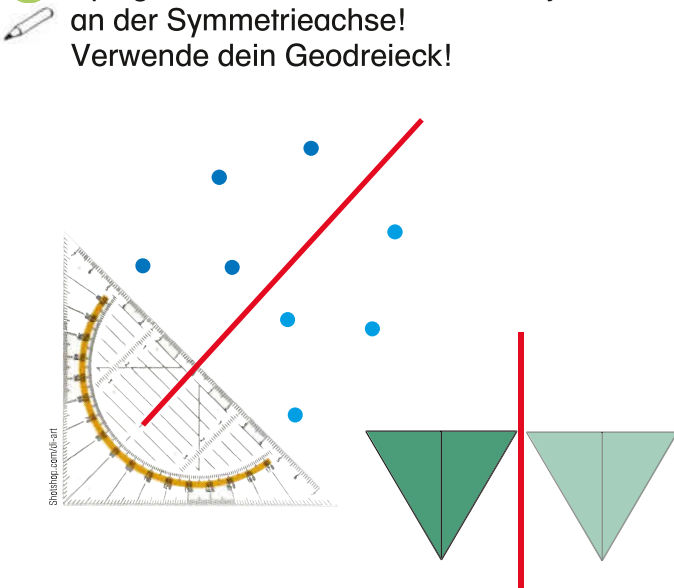
3 Zeichne die symmetrischen Verkehrszeichen fertig. Kontrolliere mit einem Spiegel!



Mini-Projekt

Sucht im Internet oder im Lexikon nach symmetrischen Flaggen. Erstellt Plakate!

4 Spiegle die Punkte und die Fläche jeweils an der Symmetrieachse! Verwende dein Geodreieck!



5 Spiegle eine eigene Figur!



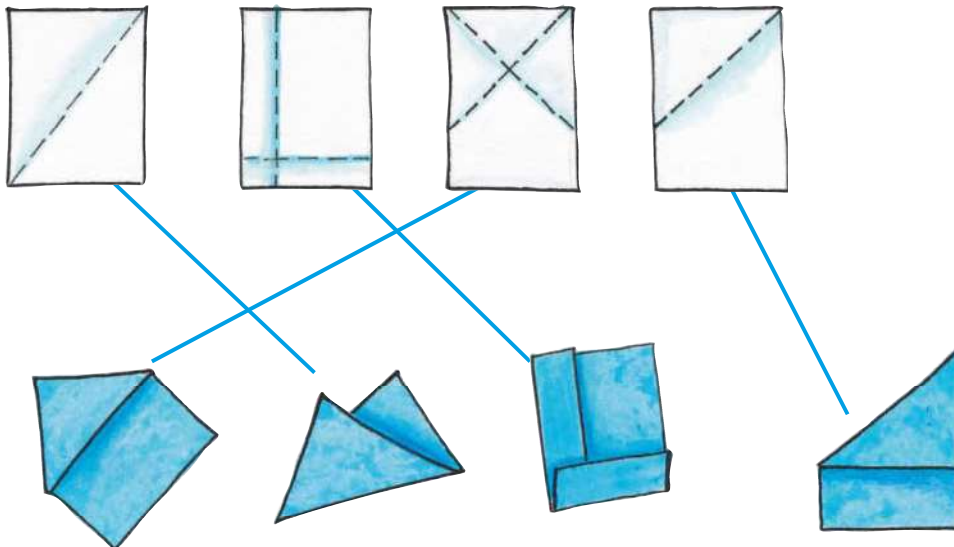
- 1 Ein Polizeiauto verfolgt Gustav, den Ganoven, durch die Stadt. Wie viele Rechts- und Linkskurven haben die Polizisten dabei aus ihrer Sicht gemacht? Wie gehst du vor?



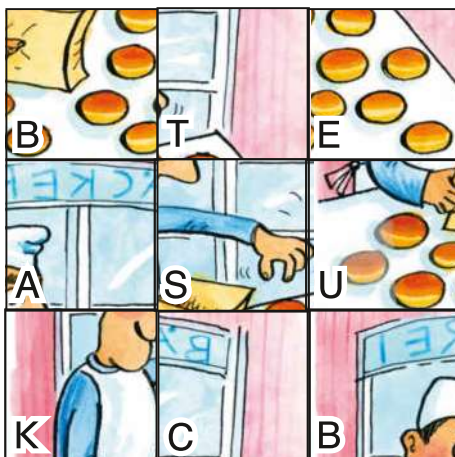
8 Rechtskurven

6 Linkskurven

- 2 Welche Faltanleitung passt zu welchem Bild? Verbinde! Kontrolliere, indem du nachfaltest! Erkläre!



- 3 Fotopuzzle: Setze die Teile des ursprünglichen Bildes zusammen. Trage die Buchstaben in der richtigen Reihenfolge in die leeren Felder. Es entsteht ein Lösungswort.



B	A	C
K	S	T
U	B	E

Backstube





Leni erforscht die römischen Zahlen. Sie macht sich eine Tabelle. Ergänze die Tabelle! Die Uhr hilft dir dabei.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

13	14	15	16	17	18	19	20	30	40	50
XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXX	XL	L

60	70	80	90	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
LX	LXX	LXXX	XC	C	CC	CCC	CD	D	DC	DCC	DCCC	CM	M

1 Schreibe alle Buchstaben mit ihrem Wert auf und ordne sie der Größe nach!

I = 1	V = 5	X = 10	L = 50	C = 100	D = 500	M = 1000
-------	-------	--------	--------	---------	---------	----------

2 Römische Zahlen werden von links nach rechts gelesen. Steht nach einer größeren Zahl eine kleinere Zahl, so wird zusammengezählt. Ergänze die Tabelle!

XIII	XXI	CX	DCC	VII	LX	DC	CV	LXX
13	21	110	700	7	60	600	105	70

3 Steht eine kleinere Zahl vor einer größeren, so wird minusgerechnet. Ergänze die Tabelle!

IX	IV	XC	CM	XL	CD	XIX	XXIX	XXXIX
9	4	90	900	40	400	19	29	39

4 Rechne!

$XI + XI = \underline{XXII}$ $C \cdot IV = \underline{CD}$ $L \cdot II = \underline{C}$ $M - C = \underline{CM}$
 $M : V = \underline{CC}$ $LXXX + LX = \underline{CXL}$ $CD + C = \underline{D}$ $CCC : L = \underline{VI}$

5 Welches Hölzchen musst du umlegen, damit die Rechnung stimmt?



$VIII - VI = II$

6 Die Zahl 99 schreibt man so: XCIX. Wie schreibt man die Zahl 49? Kreuze an! Diskutiert!

