



Probe aus der Mathematik

1.) Ergänze auf 1l.

$$300 \text{ ml} + \underline{700}^{\checkmark} \text{ ml} = 1 \text{ l} \qquad 20 \text{ ml} + \underline{980}^{\checkmark} \text{ ml} = 1 \text{ l}$$

$$0,25 \text{ l} + \underline{750}^{\checkmark} \text{ ml} = 1 \text{ l} \qquad 0,01 \text{ l} + \underline{990}^{\checkmark} \text{ ml} = 1 \text{ l}$$

2/2

2.) Gib die Größe in ml an und schreibe dann als Kommazahl.

$$\frac{1}{8} \text{ l} = \underline{125}^{\checkmark} \text{ ml} = \underline{0,125}^{\checkmark} \text{ l} \qquad \frac{1}{2} \text{ l} = \underline{500}^{\checkmark} \text{ ml} = \underline{0,50}^{\checkmark} \text{ l}$$

$$\frac{1}{4} \text{ l} = \underline{250}^{\checkmark} \text{ ml} = \underline{0,25}^{\checkmark} \text{ l} \qquad \frac{3}{4} \text{ l} = \underline{750}^{\checkmark} \text{ ml} = \underline{0,75}^{\checkmark} \text{ l}$$

4/4

3.) Vergleiche mit >, <, =.

$$0,01 \text{ l} \text{ } \textcircled{<}^{\checkmark} \text{ } 100 \text{ ml} \qquad 0,02 \text{ l} \text{ } \textcircled{=}^{\checkmark} \text{ } 20 \text{ ml}$$

$$1,5 \text{ l} \text{ } \textcircled{=}^{\checkmark} \text{ } 1 \frac{1}{2} \text{ l} \qquad 1,2 \text{ l} \text{ } \textcircled{<}^{\checkmark} \text{ } 1 \frac{1}{4} \text{ l}$$

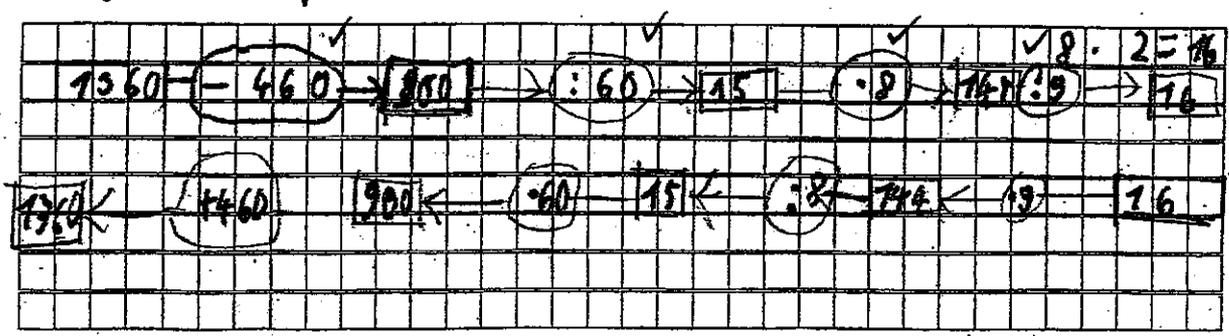
$$500 \text{ ml} \text{ } \textcircled{>}^{\checkmark} \text{ } \frac{1}{4} \text{ l} \qquad 200 \text{ ml} \text{ } \textcircled{=}^{\checkmark} \text{ } 0,2 \text{ l}$$

3/3

4.) Löse folgendes Zahlenrätsel!

„Ich subtrahiere von meiner Zahl 460, teile das Ergebnis durch 60, multipliziere dieses Ergebnis mit 8, teile durch 9 und erhalte als Ergebnis das Doppelte von 8.“

a, Schreibe das Rätsel als „Rechenkette“ mit allen Zwischenergebnissen auf!



2/2

b, Löse das Zahlerrätsel!

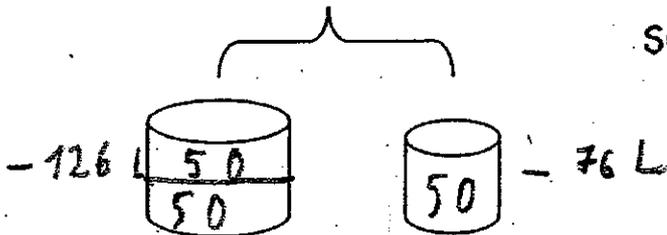
16 · 9 = 144
144 : 8 = 18
15 · 60 = 900
900 + 460 = 1360

Die Zahl heißt 1360

$\frac{1}{2}$ -

352 Liter

Beschrifte die Gefäße und schreibe jeden Rechenschritt auf!



Zwei verschieden große Gefäße sind beide bis zum Rand mit Wasser gefüllt. Zusammen enthalten beide 352 Liter.

Wenn vom größeren Gefäß 126 Liter und vom kleineren Gefäß 76 Liter abfließen, so bleibt im größeren Gefäß genau doppelt so viel Wasser wie im kleinen Gefäß.

Wie viele Liter waren zu Beginn in jedem der Gefäße?

$126\text{L} + 76\text{L} = 202\text{L} \checkmark$
$352\text{L} - 202\text{L} = 150\text{L} \checkmark$
$150\text{L} : 3 = 50\text{L} \checkmark$
$50 \cdot 2 = 100\text{L} \checkmark$
Prüfung $126\text{L} + 226\text{L} = 352$
$100\text{L} + 126\text{L} = 226\text{L} \checkmark$
$50\text{L} + 76\text{L} = 126\text{L} \checkmark$

6/6

Antwort: Im größeren Gefäß waren ⁽⁶⁾ 226L im kleineren waren 126L zu Beginn drinnen.
(4)

6.) Entlang eines 150 m langen Weges werden auf beiden Seiten Bäume gepflanzt. Sie sollen im Abstand von 25 m stehen.

Frage: Wie viele Bäume werden gepflanzt?

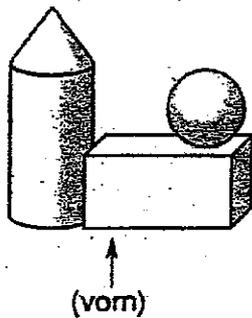
Zeichne eine Skizze mit Lineal und Bleistift. Wähle für 10 m in Wirklichkeit 1 cm (2 Rechenkästchen). Schreibe alle Rechenschritte auf.



$150 \text{ m} \cdot 2 = 300 \text{ m} \checkmark$
 $300 \text{ m} : 25 \text{ m} = 12 \checkmark$
 $12 + 2 = 14 \checkmark$

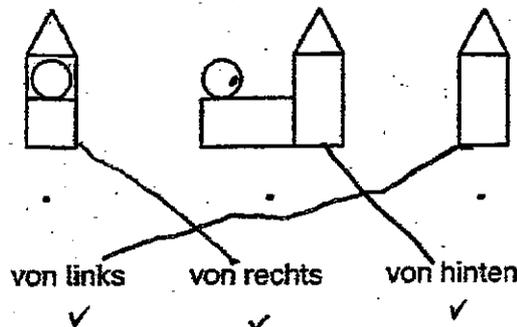
Antwort: Es werden 14 Bäume gepflanzt. 4/4

7.) Aus welchen Körpern besteht die Burg?



Aus einem Kegel \checkmark
Zylinder \checkmark , Kugel \checkmark
Quader \checkmark

Von wo sieht die Burg so aus? Verbinde.



5 1/2 | 5 1/2

8.) Erkennst du die Körper?

8 Ecken, 12 Kanten, 6 Flächen

Es ist

Quader oder ein Würfel ✓

1 Fläche, 0 Kanten, 0 Ecken

Es ist

eine Kugel ✓

Fülle auch die Lücke.

Ecken, 2 Kanten, 3 Flächen

Es ist

Zylinder ✓

4/4

Hier ist noch Platz für Rechnungen!

Von 31 Punkten hast du 30½ P. erreicht! Note: 1

Unterschrift: _____

1) Rechne halbschriftlich!

a) $49 \cdot 7$

b) $243 \cdot 4$

c) $305 \cdot 3$

d) $96 : 6$

e) $252 : 4$

f) $627 : 8$

a) $49 \cdot 7 = 343 \checkmark$	b) $243 \cdot 4 = 972 \checkmark$	c) $305 \cdot 3 = 915 \checkmark$
$40 \cdot 7 = 280$	$200 \cdot 4 = 800$	$300 \cdot 3 = 900$
$9 \cdot 7 = 63$	$40 \cdot 4 = 160$	$5 \cdot 3 = 15$
	$3 \cdot 4 = 12$	
d) $96 : 6 = 16 \checkmark$	e) $252 : 4 = 63 \checkmark$	f) $627 : 8 = 78 \text{ R } 3 \checkmark$
$90 : 6 = 15$	$200 : 4 = 50$	$400 : 8 = 50$
$6 : 6 = 1$	$52 : 4 = 13$	$200 : 8 = 25$
		$27 : 8 = 3 \text{ R } 3$

6/6

2) Vergleiche mit $<$, $>$, $=$

a) 450 ml $\frac{1}{2}$ l
 275 ml $\frac{1}{4}$ l
 525 ml $\frac{1}{2}$ l
 250 ml $\frac{1}{4}$ l



b) 125 ml $\frac{1}{8}$ l
 225 ml $\frac{1}{4}$ l
 500 ml $\frac{1}{2}$ l
 600 ml $\frac{3}{4}$ l



c) 1500 ml $1 \frac{1}{2}$ l
 800 ml $\frac{3}{4}$ l
 1250 ml $1 \frac{1}{4}$ l
 150 ml $\frac{1}{8}$ l

6/6

3) Liter und Milliliter. Wandle richtig um!

$\frac{1}{2}$ l	4,0 l \checkmark	$\frac{3}{4}$ l	7 l	1,75 l	2,3 l \checkmark	3,05 l \checkmark
500 ml \checkmark	4000 ml	250 ml \checkmark	7000 ml \checkmark	1750 ml \checkmark	2300 ml	3050 ml

3,5/3,5

4) Erkennst du die Körper?

a) 8 Ecken, 12 Kanten, 6 gleiche Flächen

Würfel \checkmark

b) 1 Fläche, 0 Kanten, 0 Ecken

Kugel \checkmark

c) 2 Kanten, 3 Flächen, 0 Ecken

Zylinder \checkmark

1,5/1,5

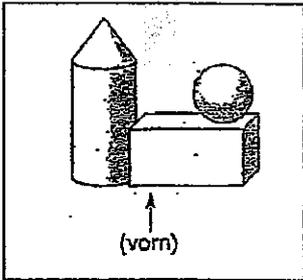
5) Schreibe einen Steckbrief über den geometrischen Körper „Pyramide“ auf!

5 Flächen ✓ 8 Kanten ✓
5 Ecken ✓

1,5 / 1,5

6) Geometrieburgen

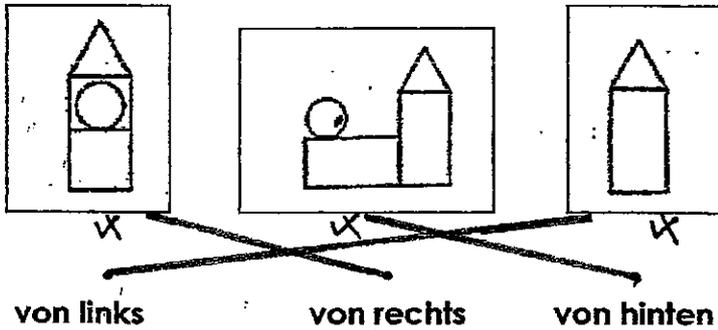
a) Aus welchen Körpern besteht die Burg?



Kugel ✓
Quader ✓
Zylinder ✓
Kegel ✓

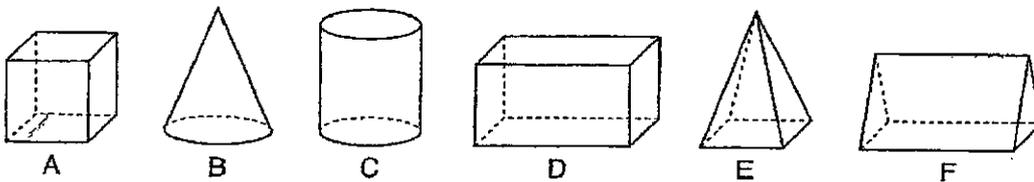
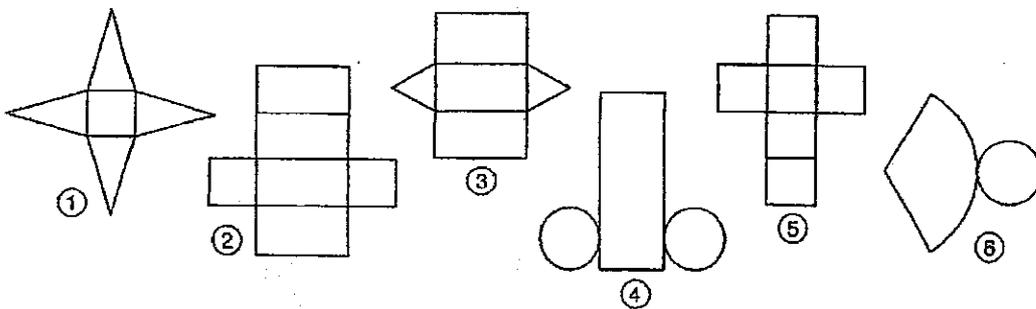
4 / 4

b) Verbinde die Ansicht mit der passenden Perspektive!



1,5 / 1,5

7) Ordne die Netze den verschiedenen Körpern zu!



① und E ✓ ③ und F ✓ ⑤ und A ✓
② und D ✓ ④ und C ✓ ⑥ und B ✓

3 / 3

1. Multipliziere (·) schriftlich!

a) $321 \cdot 7 =$

b) $2541 \cdot 5 =$

c) $374\ 229 \cdot 2 =$

$\begin{array}{r} 321 \cdot 7 = \\ \underline{2147} \\ \underline{2247} \\ \underline{2147} \\ \hline 2247 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2541 \cdot 5 = \\ \underline{12705} \\ \underline{12705} \\ \underline{12705} \\ \underline{12705} \\ \hline 12705 \end{array}$	$\begin{array}{r} 374\ 229 \cdot 2 = \\ \underline{74858} \\ \underline{74858} \\ \underline{74858} \\ \hline 74858 \end{array}$
---	---	--

2/3

2. Multipliziere (·) schriftlich!

a) $3463 \cdot 60 =$

b) $1798 \cdot 400 =$

c) $9\ 876 \cdot 90 =$

$\begin{array}{r} 3463 \cdot 60 = \\ \underline{207780} \\ \underline{207780} \\ \hline 207780 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1798 \cdot 400 = \\ \underline{719200} \\ \underline{719200} \\ \underline{719200} \\ \hline 719200 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9876 \cdot 90 = \\ \underline{888840} \\ \underline{888840} \\ \hline 888840 \end{array}$
---	--	---

3/3

3. Finde in jeder Aufgabe den Rechenfehler.

Markiere den Fehler grün und erkläre, was falsch gerechnet wurde.

a) $\begin{array}{r} 216 \cdot 6 \\ \underline{12636} \end{array} \times$

b) $\begin{array}{r} 425 \cdot 2 \\ \underline{840} \end{array} \times$

Erklärung a: Bei a) müssen die 3 Gemeinheiten noch zu der sechs (links) dazu. ✓Erklärung b: Achtung bei der 4 müsste man noch die 1 Gemeinheit dazurechnen. ✓

3/3

4. Welche Zahlen fehlen? Ergänze!

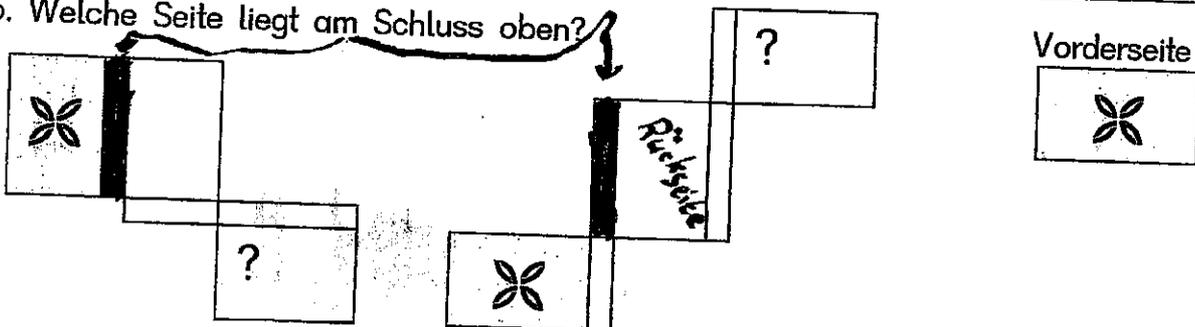
$$\begin{array}{r} \times 5687 \cdot 3 \\ \underline{17061} \\ \underline{17061} \\ \underline{17061} \\ \hline 17061 \end{array} \times$$

$$\begin{array}{r} 2356 \cdot 8 \\ \underline{18848} \\ \underline{18848} \\ \underline{18848} \\ \hline 18848 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3471 \cdot 4 \\ \underline{13884} \\ \underline{13884} \\ \underline{13884} \\ \hline 13884 \end{array}$$

4/4

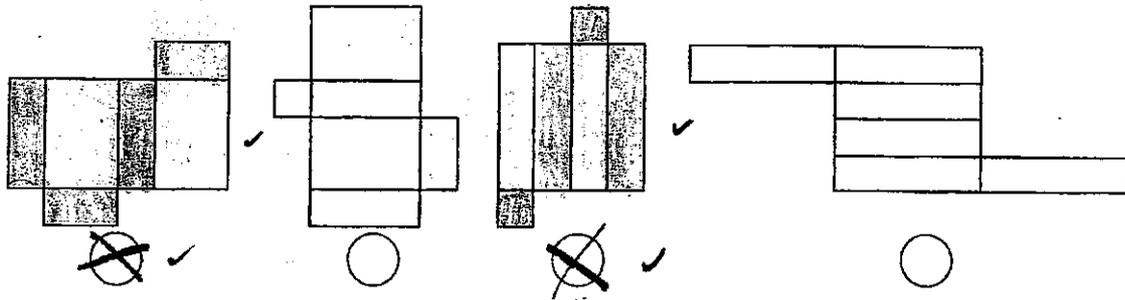
5. Welche Seite liegt am Schluss oben?



0/2

o. a) Welche Abbildungen sind Quadernetze? Kreuze an!

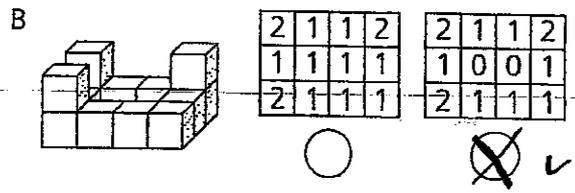
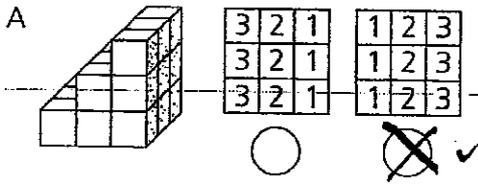
b) Färbe bei den Quadernetzen die gegenüberliegenden Flächen mit der gleichen Farbe!



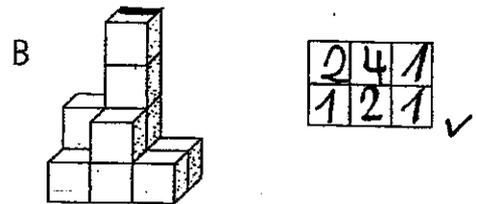
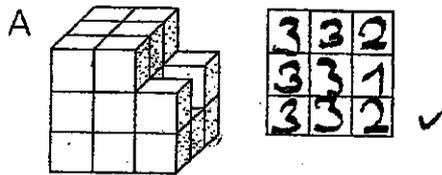
4
4

7. Würfelbauten und Baupläne

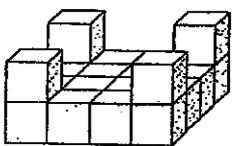
a) Welcher Bauplan gehört zu dem Würfelgebäude? Kreuze an!



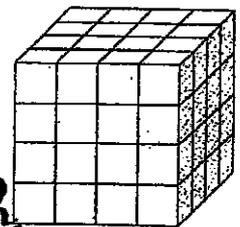
b) Schreibe die Baupläne zu den Würfelgebäuden!



c) Zähle die fehlenden Würfel!



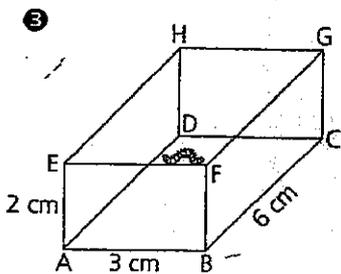
Wie viele Würfel benötigst du noch, um aus diesem Würfelgebäude den großen Würfel bauen zu können?



Antwort: 44 Würfel benötige ich noch.

5
5

8.



Eine Raupe kriecht nur an den Kanten entlang. Sie will auf dem kürzesten Weg von F nach D.

a) Schreibe zwei mögliche Wege auf:

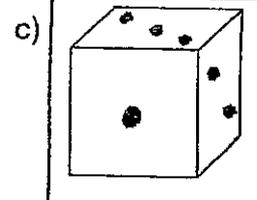
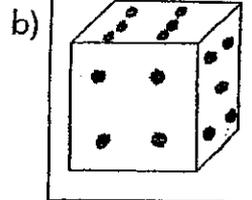
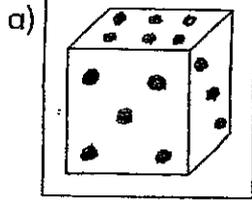
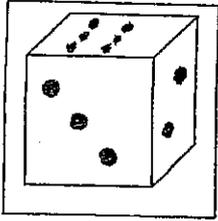
F → B → A → D ✓

F → E → A → D ✓

b) Wie lang ist der Weg? Er ist 11cm lang. ✓

3
3

9. Betrachte die Würfel genau! Von welcher Seite siehst du jeweils die anderen Würfel?



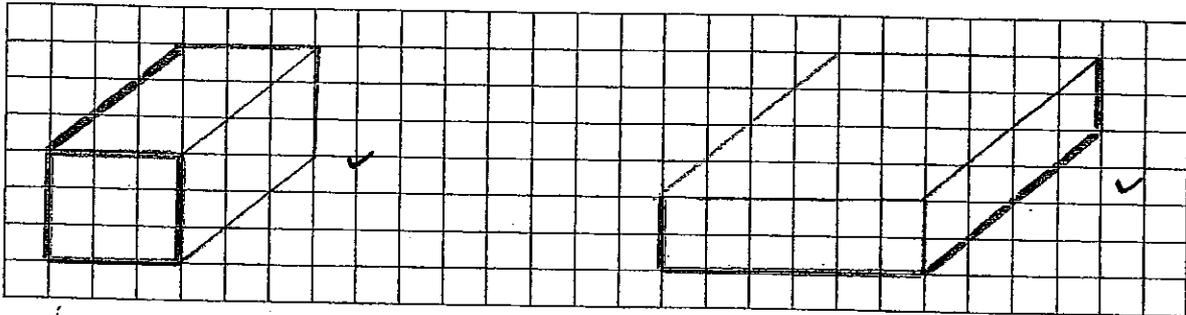
links ✓

hinten ✓

unten ✓

3/3

10. Ergänze zu einem Quader!



2/2

11. Löse die Sachaufgabe (R,A)

Ein Waljunges wiegt bei der Geburt schon 3000 kg und ist 7 m lang. Jeden Tag nimmt es dann 90 kg zu. Es trinkt 500 l Milch pro Tag.

F 1: Wie viel wiegt das Walbaby in einer Woche?

A 1: Nach einer Woche wiegt das Walbaby 3630 kg. ✓

F 2: Wie viel wiegt das Walbaby nach einem Monat (30 Tage)?

A 2: Nach einem Monat wiegt es 5700 kg. ✓

R1:	$7 \cdot 90 \text{ kg} =$	R2:	$30 \cdot 90 \text{ kg}$
	<u>630 kg</u> ✓		<u>2700 kg</u> ✓
	3000 kg		3000 kg
	+ 630 kg		+ 2700 kg
	<u>3630</u> ✓		<u>5700</u> ✓

3/3

Von 35 Punkten hast du 32 Punkte erreicht.

Note: 2

Unterschrift: _____



Viel Glück!