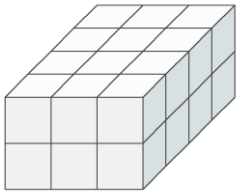
Mathetest Klasse 4

Name: _____ Datum: _____

Erreichte Punkte: _____ / 27,5 Punkte

1 **Bestimme den Rauminhalt. Wie viele Würfel passen in die Kiste?**

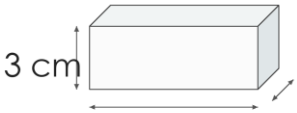
a)



Rechnung: _____

_____ Würfel

b)



Kantenlänge des kleinen Würfels: 1 cm.

Rechnung: _____

_____ Würfel

____ / 3 Punkte

2 **Rechne mit deinem Rechenweg.**

a) 5 400 : 60 = _____

_____

b) 80 · 700 = _____

_____

c) 630 000 : 900 = _____

_____

d) 300 · 8 000 = _____

_____

e) 30 018 : 6 = _____

_____

f) 72 009 : 9 = _____

_____

g) 70 · 5 004 = _____

_____

h) 6 · 7 999 = _____

_____

____ / 4 Punkte

3 **Schreibe jede Rechnung in die Kästchen und multipliziere schriftlich. Überschlage zuerst.**

7 026 · 5

Ü	:															

82 167 · 4

Ü	:															

____ / 3 Punkte

4 **Die Aufgabe wurde falsch gerechnet. Überprüfe und erkläre, was falsch gemacht wurde.**

2	3	0	6	·	4			
	8	2	2	4				

Erklärung:

_____

_____

_____

Rechne richtig:

____ / 2 Punkte

5 **Ergänze die fehlenden Ziffern in den markierten Kästchen.**

a)

	3	6	5	·	4			
	2	9		6	0			

b)

	7	6	8		·	8		
	1	4		4	8	0		

____ / 2,5 Punkte

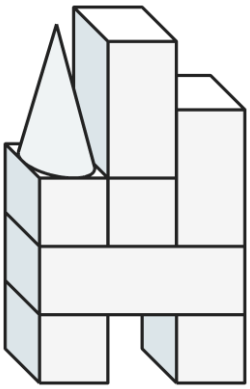
6 **Finde die gesuchte Zahl. Beschrifte auch die Hin- und Rückpfeile.**

Ich denke mir eine Zahl.
Ich dividiere sie durch 7.
Dann addiere ich 14 500.
Das Ergebnis ist 23 500.



____ / 2 Punkte

7 **Zeichne von dem Bauwerk verschiedene Ansichten.**



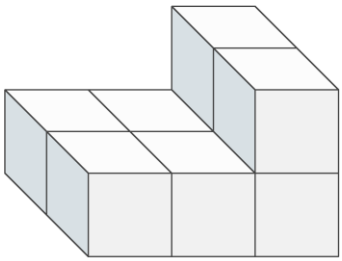
a) Seitenansicht von rechts

b) Seitenansicht von links

c) Draufsicht

____ / 3 Punkte

8 **Zeichne das Schrägbild des Würfelgebäudes. Die Kantenlänge eines Würfels beträgt 2 Kästchen.**

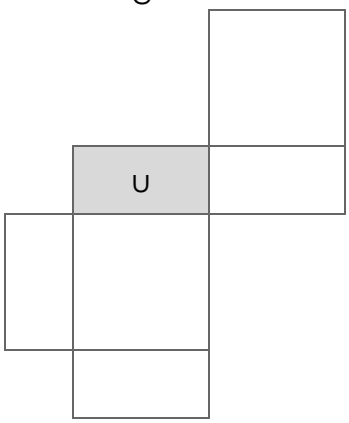


____ / 2,5 Punkte

9 **Falte in Gedanken. Die graue Fläche liegt unten (u).**

Welche Fläche liegt dann oben (o), vorne (v), hinten (h), rechts (r), links (l)? Schreibe die Buchstaben in die Flächen.

Die untere Kante der grauen Fläche zeigt nach vorn.



____ / 2,5 Punkte

10 **Löse die Sachaufgabe.**

Eine Schmuckwerkstatt erhält vier Schachteln mit jeweils 165 Holzperlen und sechs Schachteln mit jeweils 130 Glasperlen.

Frage: Wie viele Perlen erhält die Werkstatt insgesamt?

Antwort: _____

____ / 3 Punkte

Lösungen

1 Rauminhalt

a) $3 \cdot 4 \cdot 2 = 24$. In die Kiste passen 24 Würfel.

b) $8 \cdot 2 \cdot 3 = 48$. In die Kiste passen 48 Würfel.

2 Rechnen mit Rechenweg

a) $5\,400 : 60 = 540 : 6 = 90$

b) $80 \cdot 700 = 8 \cdot 7 \cdot 1\,000 = 56\,000$

c) $630\,000 : 900 = 6\,300 : 9 = 700$

d) $300 \cdot 8\,000 = 3 \cdot 8 \cdot 100\,000 = 2\,400\,000$

e) $30\,018 : 6 = 30\,000 : 6 + 18 : 6 = 5\,003$

f) $72\,009 : 9 = 72\,000 : 9 + 9 : 9 = 8\,001$

g) $70 \cdot 5\,004 = 70 \cdot 5\,000 + 70 \cdot 4 = 350\,280$

h) $6 \cdot 7\,999 = 6 \cdot 8\,000 - 6 = 47\,994$

3 Schriftlich multiplizieren und überschlagen

a) Überschlag: $7\,000 \cdot 5 = 35\,000$. Genau: $7\,026 \cdot 5 = 35\,130$.

Von rechts: $6 \cdot 5 = 30$; $2 \cdot 5 + 3 = 13$; $0 \cdot 5 + 1 = 1$; $7 \cdot 5 = 35$.

b) Überschlag: $80\,000 \cdot 4 = 320\,000$. Genau: $82\,167 \cdot 4 = 328\,668$.

Von rechts: $7 \cdot 4 = 28$; $6 \cdot 4 + 2 = 26$; $1 \cdot 4 + 2 = 6$; $2 \cdot 4 = 8$; $8 \cdot 4 = 32$.

4 Fehler finden und korrigieren

$2\,306 \cdot 4 = 9\,224$.

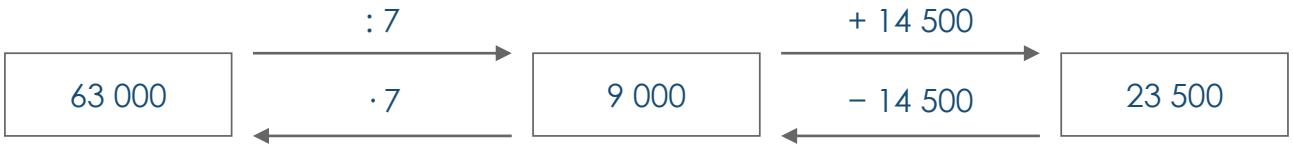
Bei $3 \cdot 4 = 12$ werden 2 Hunderter geschrieben und 1 Tausender übertragen. Dieser Übertrag wurde bei $2 \cdot 4$ vergessen. Daher muss die Tausenderziffer 9 sein.

5 Fehlende Ziffern

a) $7\,365 \cdot 4 = 29\,460$. Gesuchte Ziffern: 7 und 4.

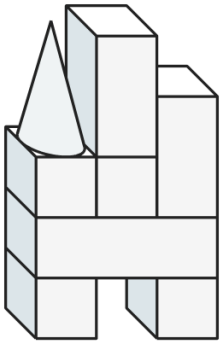
b) $17\,685 \cdot 8 = 141\,480$. Gesuchte Ziffern: 1, 5 und 1.

6 Zahlenrätsel



7 Ansichten des Bauwerks

Bauwerk



a) Von rechts



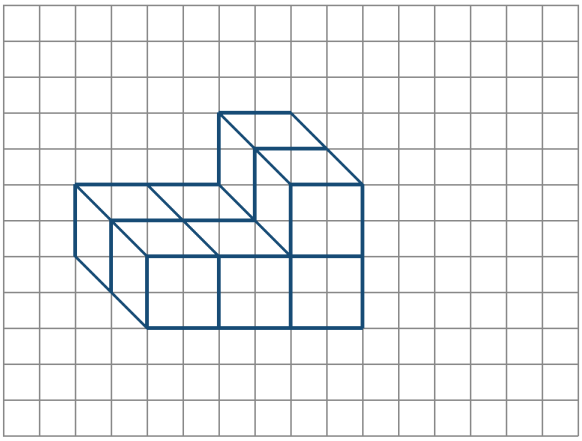
b) Von links



c) Von oben



8 Schrägbild

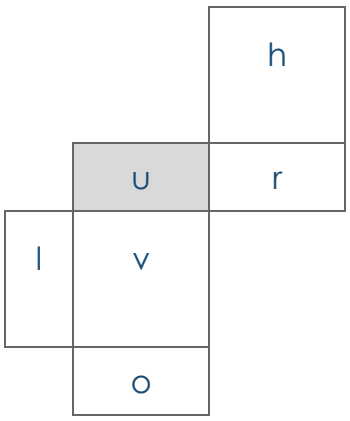


Das Gebäude besteht aus acht Würfeln. Rechts stehen zwei Würfelreihen übereinander; die beiden übrigen Spalten sind jeweils einen Würfel hoch.

Vorderkanten und senkrechte Kanten sind jeweils 2 Kästchen lang. Tiefenkanten sind parallel und halbierte Diagonalen: je Würfel 1 Kästchen waagerecht und 1 Kästchen nach oben, passend zur Blickrichtung.

Eine verschobene Zeichnung oder eine andere passende Blickrichtung ist richtig, wenn Gebäude und Kantenlängen eindeutig erkennbar bleiben.

9 Quadernetz



10 Sachaufgabe

4 · 165 = 660 Holzperlen.

6 · 130 = 780 Glasperlen.

660 + 780 = 1 440 Perlen.

Antwort: Die Werkstatt erhält insgesamt 1 440 Perlen.