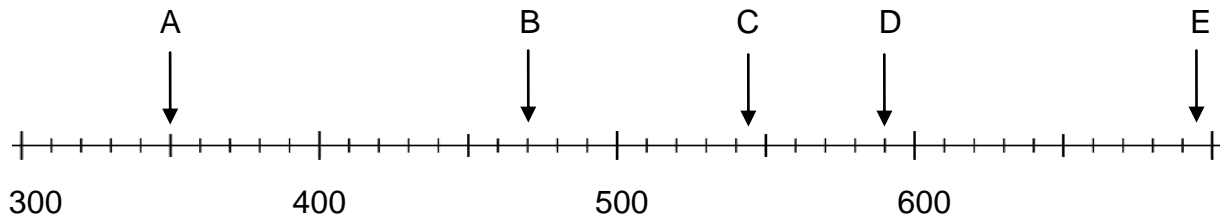




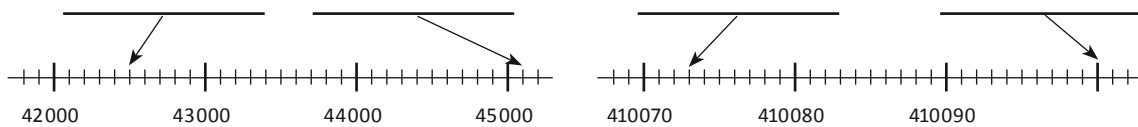
## 1. Umgang mit Zahlen

### 1.1 Zahlenstrahl

1. Lies die markierten Zahlen auf dem Zahlenstrahl ab.



A: \_\_\_\_\_ B: \_\_\_\_\_ C: \_\_\_\_\_ D: \_\_\_\_\_ E: \_\_\_\_\_



2. Welche Zahl liegt auf dem Zahlenstrahl genau in der Mitte...

- a) zwischen den Zahlen 360 und 900? Es ist die Zahl \_\_\_\_\_.
- b) zwischen den Zahlen 612 und 684? Es ist die Zahl \_\_\_\_\_.
- c) zwischen den Zahlen 5 und 355? Es ist die Zahl \_\_\_\_\_.

3. Fülle folgende Tabelle vollständig aus.

Vorgänger	Zahl	Nachfolger
66	67	68
	29	
448		
		1001
	10999	
12569		
		245000

## 1.2 Stellenwerttafel

Fülle die folgende Tabelle vollständig aus.

	Zahl	Stellenwerttafel					In Worten
		ZT	T	H	Z	E	
Bsp.	2300		2	3	0	0	<i>zweitausenddreihundert</i>
a)	3507						
b)		2	0	3	8	0	
c)							<i>zweiundachtzigtausendsechshundert</i>
d)	53186						

## 1.3 Zahlenfolgen

Ergänze jeweils die zwei fehlenden Zahlen der Zahlenfolge sinnvoll.

a) 8   14   26   44   68   \_\_\_\_\_   134   \_\_\_\_\_

b) 3   6   4   8   6   12   \_\_\_\_   20   18   \_\_\_\_

## 1.4 Runden

### Rundungsregeln

- Bei den Ziffern 0, 1, 2, 3, 4 wird abgerundet.

Bsp. Runden auf Zehner:  $83 \approx 80$

- Bei den Ziffern 5, 6, 7, 8, 9 wird aufgerundet.

Bsp. Runden auf Tausender:  $13871 \approx 14000$

Das Zeichen  $\approx$  hat die Bedeutung: ist ungefähr gleich.

1. Runde die Zahl auf die in Klammern angegebene Stelle.

a) 84 (Z) \_\_\_\_\_      b) 2254 (H) \_\_\_\_\_      c) 5078 (Z) \_\_\_\_\_

d) 23489 (T) \_\_\_\_\_      e) 289039 (ZT) \_\_\_\_\_

2. 37673 Zuschauer kamen zum Spiel zwischen dem 1. FC Nürnberg und den Würzburger Kickers. Runde auf Tausender (T) und Zehntausender (ZT).

T: 37673  $\approx$  \_\_\_\_\_

ZT: 37673  $\approx$  \_\_\_\_\_

3. Finde für den Platzhalter eine richtige Ziffer.

a)  $6\boxed{\phantom{0}} \approx 70$

b)  $3\boxed{\phantom{0}}6 \approx 330$

c)  $74\boxed{\phantom{0}}9 \approx 7500$

### 1.5 Aufgaben zum Überschlag

1. Führe eine Überschlagsrechnung durch.

Beispiel:  $809 - 492$  Überschlag:  $800 - 500 = 300$

a)  $28 + 71$ ; Überschlag: \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

b)  $347 - 122$ ; Überschlag: \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

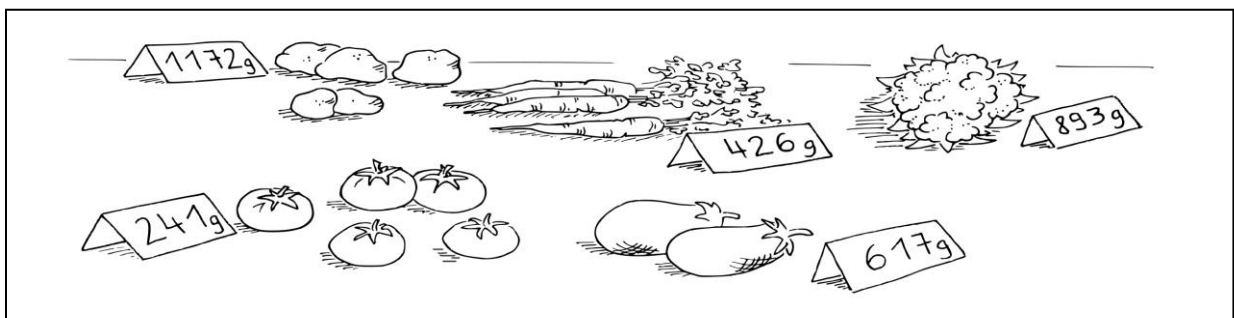
c)  $22 \cdot 39$ ; Überschlag: \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

d)  $3876 - 2489$ ; Überschlag: \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

e)  $3573 : 9$ ; Überschlag: \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

f)  $78 + 179 + 52$ ; Überschlag: \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

2. Herr Bauer geht auf dem Markt einkaufen. Wie schwer ist sein Einkaufskorb ungefähr? Überschlage.



Überschlag: \_\_\_\_\_

Antwort: \_\_\_\_\_







b) Ein Kilogramm Äpfel kosten 1,40 €. Ergänze folgende Tabelle

Masse	500 g	1 kg		8,5 kg	
Preis		1,40 €	7,00 €		35,00 €

Nebenrechnungen:


c) In einem Getränkekasten sind 12 Flaschen mit je 0,7 Liter Wasser. Berechne den Preis des Getränkekastens, wenn eine Wasserflasche 0,35 € kostet.


d) Felix fährt mit dem Zug um 07:28 Uhr am Bahnhof in Heilsbronn los und kommt am Hauptbahnhof in München um 09:12 Uhr an. Wie lange war Felix mit der Bahn unterwegs?


e) Im Giraffengehege eines Zoos leben vier erwachsene weibliche Giraffen. Berechne, wie viel Geld der Zoo in einem Monat mit 30 Tagen für das Futter der Giraffen einplanen muss, wenn 100 kg Futter 11 € kosten.




**Die Giraffe**

Höhe: 4,2 m

Gewicht: 820 kg

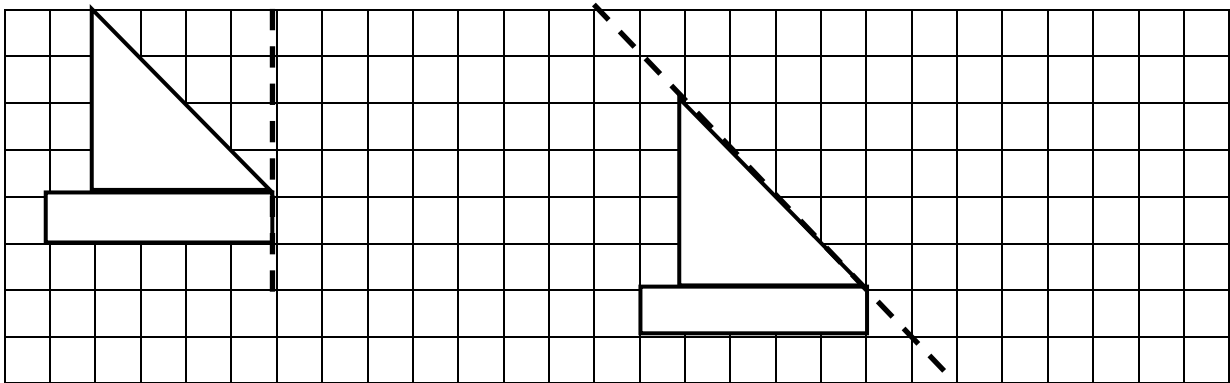
Nahrung: 30 kg pro Tag

## 4. Achsensymmetrie

Eine Figur ist **achsensymmetrisch**, wenn ...

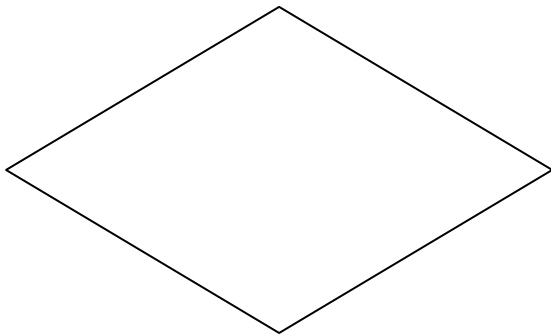
- die gegenüberliegenden Punkte zur Symmetrieachse den gleichen Abstand haben.
- die Ausgangsfigur und das Spiegelbild deckungsgleich sind.

1. Spiegle die Schiffe jeweils an den gestrichelten Symmetrieachsen.

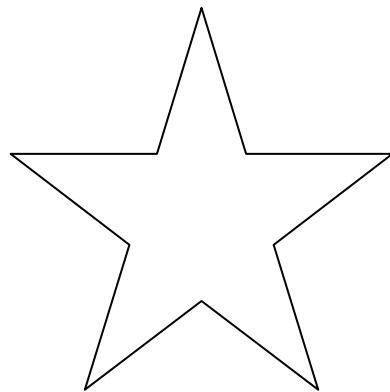


2. Zeichne jeweils alle Symmetrieachsen ein.

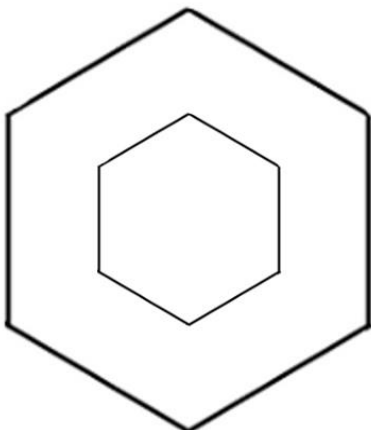
a)



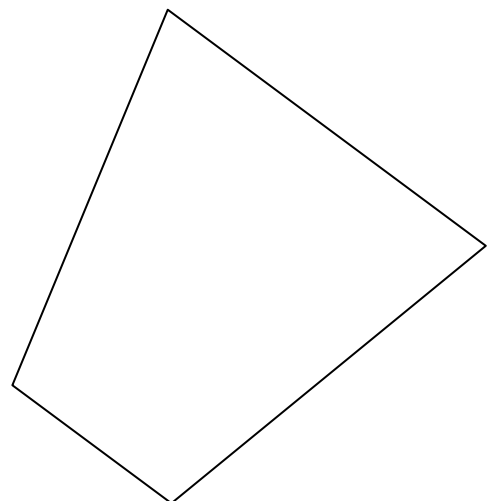
b)



c)



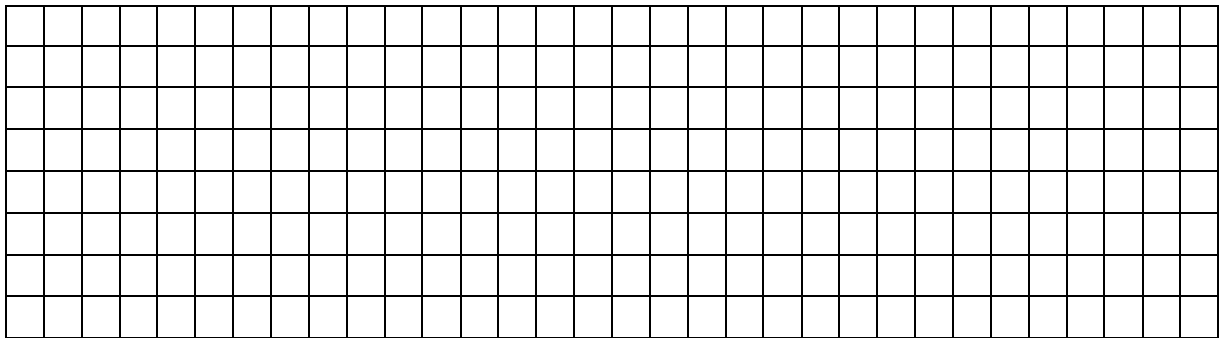
d)





## 5. Geometrische Figuren und Körper

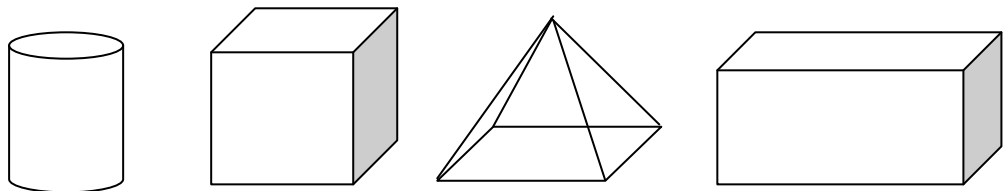
1. Zeichne ein Rechteck, dessen eine Seite 3 cm lang ist und die andere Seite doppelt so lang wie die erste Seite ist.



2. Eine Tischdecke ist 2,40 m lang und 1,60 m breit. Legt man sie auf einen rechteckigen Tisch, so hängt sie an allen Seiten 30 cm herunter. Wie lang und wie breit ist der Tisch?

Antwort: Der Tisch ist \_\_\_\_\_ m lang und \_\_\_\_\_ m breit.

3. Benenne folgende Körperformen und gib jeweils die Anzahl der Ecken, Kanten und Flächen an.



Körper				
Ecken				
Kanten				
Flächen				

4. Wie heißt die Figur?

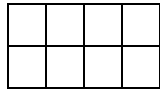
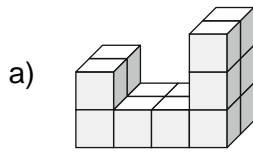
a) Ein Körper, der genau eine Ecke hat: \_\_\_\_\_

b) Eine Fläche, die aus vier rechten Winkeln und je zwei unterschiedlich langen Seiten besteht: \_\_\_\_\_

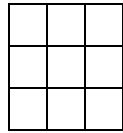
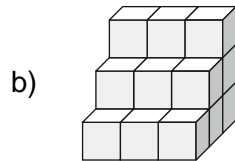
c) Ein Körper, der nur aus Quadraten besteht: \_\_\_\_\_

d) Ein Körper, der weder Ecken noch Kanten hat: \_\_\_\_\_

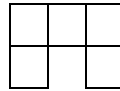
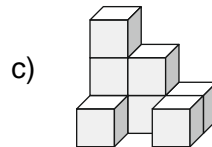
5. Aus wie vielen Würfeln bestehen die Würfelgebäude?  
 Zähle die Würfel und schreibe die passenden Baupläne.



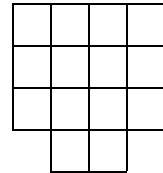
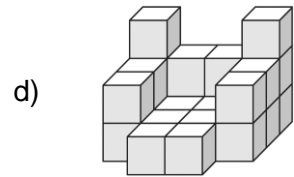
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

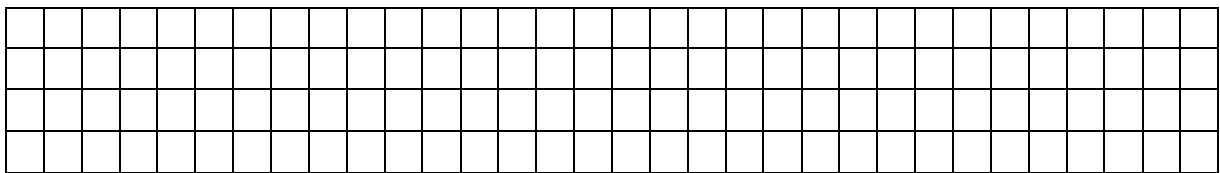
## 6. Maßstab - Verkleinern

### Verkleinerung

1:25 000

1 cm auf der Karte entspricht 25 000 cm oder 250 m in der Wirklichkeit.

1. Auf einer Karte im Maßstab 1 : 100000 ist eine Strecke 30 cm lang.  
 Wie lang ist sie in Wirklichkeit?



2. Die angegebenen Längen sind einem Plan entnommen. Berechne Sie die Längen  
 in der Wirklichkeit (Angabe der Längen in der Längeneinheit m)

	1 : 25	1 : 100	1 : 200	1 : 500	1 : 10000
4 cm					
13 mm					
30 cm					

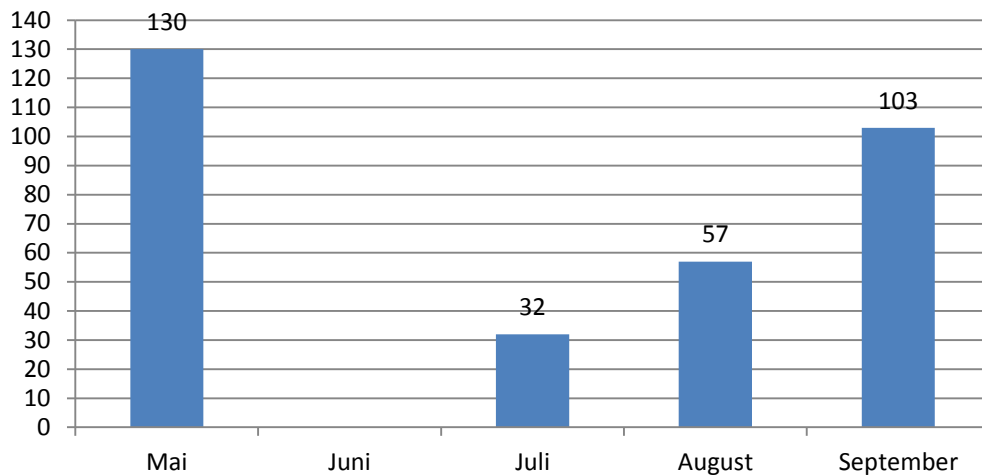
3. Was bedeutet ein Maßstab von 1 : 5.000? Kreuze **alle** richtigen Antworten an.

- 1 cm auf der Karte entsprechen 500 m in Wirklichkeit
- 10 cm auf der Karte entsprechen 500 m in Wirklichkeit
- 500 cm auf der Karte entsprechen 1m in Wirklichkeit
- 1 cm auf der Karte entsprechen 50 m in Wirklichkeit

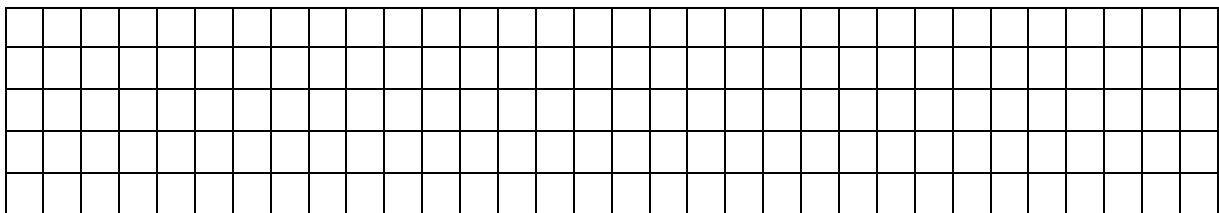
## 7. Diagramme und Kombinatorik

1. Von Mai bis September 2013 wurden in Nürnberg insgesamt 412 Liter Niederschläge (pro Quadratmeter) gemessen.

### Niederschlagsmenge



a) Berechne die Niederschlagsmenge im Juni und zeichne die entsprechende Säule mit Hilfe eines Lineals in das Diagramm ein.



b) Überprüfe die Aussagen mit Hilfe des Diagrammes. Kreuze an.

Aussage	richtig	falsch	kann man nicht entnehmen
Im Mai regnete es mehr als im Juni und Juli zusammen.			
Im September regnete es 56 Liter mehr als im August.			
Im November wird es mehr regnen als im Mai.			
Im Mai regnete es ungefähr viermal so viel wie im Juli			

