

Hallo ihr fleißigen Bienchen,

euch haben die Ferien bestimmt gefallen! Wir haben es auch genossen 😊  
Aber die Lernpause ist nun vorbei und es geht fleißig weiter.

Mama oder Papa haben dir bestimmt schon gesagt, dass wir uns immer noch nicht sehen dürfen.

Bis Mai müssen wir noch warten!

April 2020							MAI 2020							
MON	DIE	MIT	DON	FRE	SAM	SON	MON	DIE	MIT	DON	FRE	SAM	SON	
			1	2	3	4	5					1	2	3
	6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10
	13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17
	20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22	23	24
	27	28	29	30				25	26	27	28	29	30	31

Das ist heute.  
Heute sollten wir uns eigentlich wiedersehen. Aber es sind immer noch sehr viele Menschen krank und die Regierung und Angela Merkel (Bundeskanzlerin) machen sich Sorgen, dass wir uns auch anstecken und krank werden. Also müssen wir warten...

Am 4.Mai dürfen wahrscheinlich die großen Schüler wieder in die Schule. Vielleicht sogar die Kinder aus der 4. Klasse.  
Wir müssen vielleicht noch ein bisschen länger warten. Aber nicht für immer!  
Versprochen! Wir sagen euch rechtzeitig Bescheid, wann die Schule wieder losgeht.

In den nächsten 2 Wochen bekommst du auch mal eine Aufgabe für den Sachunterricht.

In Deutsch solltest du weiter lesen und das richtige Schreiben üben.

In Mathe werden wir uns neben den Übungs- und Knobelaufgaben vor allem mit der Längeneinheit Kilometer beschäftigen. Du kennst auf jeden Fall schon mm - Millimeter, cm - Zentimeter und m - Meter.

In dieser Woche kommt noch die große Längeneinheit km - Kilometer hinzu. Hast du gewusst, dass in einem Kilometer ganze 1000 Meter stecken? Wenn nicht, dann darfst du es in den nächsten 2 Wochen lernen.

Liebe Grüße und bis bald,  
Herr Schäfer, Frau Eusewig und Frau Hillert

Sie bestehen aus Abermilliarden zusammengewehter Sandkörner. In Wüsten können sie mehrere hundert Meter hoch werden. Sie können wandern und werden geboren. Klingt fast wie ein Lebewesen. Daran ist der Wind beteiligt: Zuerst weht der Wind Sand gegen eine Pflanze, Strandgras zum Beispiel. Dort bleiben die Sandkörnchen hängen. Es kommen immer mehr hinzu, denn der Wind weht ständig. So entsteht langsam eine Baby-Düne. Es kann Jahre dauern, bis daraus eine mehrere Meter hohe Düne wird, je nachdem wie stark und lange der Wind weht. Gibt es einen schweren Sturm kann es auch nur wenige Stunden dauern. Aber woher kommt der ganze Sand? Aus dem Meer! Die Wellen wühlen den Meeresboden auf und spülen den Sand ans Ufer. Bei Ebbe liegt er frei und der Wind kann ihn mit auf seine Reise nehmen.



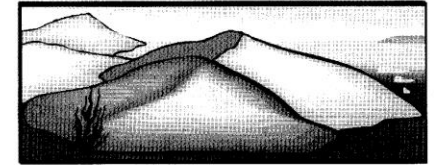
132 Wörter

**1. Lernschritt**

Lies die folgenden Sätze aufmerksam durch. Ist die Aussage inhaltlich richtig, zeichne ein glückliches Gesicht in den Kreis. Zeichne ein trauriges, wenn nicht. Achtung: Du darfst jetzt nicht mehr im Text nachlesen!



- 1.) Dünen bestehen aus Abermilliarden zusammengewehter Sandkörner.
- 2.) In Wüsten können sie mehrere hundert Meter hoch werden.
- 3.) Sie können wandern und werden aufgeschaufelt.
- 4.) Zuerst weht der Wind Sand gegen eine Pflanze, Strandgras zum Beispiel.
- 5.) Es kommen immer weniger hinzu, da der Wind ständig weht.
- 6.) Es kann mehrere Jahre dauern, bis daraus eine mehrere Meter hohe Düne wird.
- 7.) Gibt es einen schweren Sturm, kann es noch Jahre werden.
- 8.) Der ganze Sand kommt aus dem Steinbruch.
- 9.) Die Wellen wühlen den Meeresboden auf.
- 10.) Bei Flut liegt er frei und der Wind kann ihn mit auf seine Reise nehmen.



**2. Lernschritt**

Beantworte die folgenden Fragen zum Lesetext sinngemäß in vollständigen Sätzen!

oder:

Unterstreiche im Lesetext die passenden Antworten. Schreibe am Rand den dazugehörigen Buchstaben daneben!

- a) Wie hoch können die Dünen in Wüsten werden? \_\_\_\_\_
- b) Was macht der Wind zuerst mit dem Sand? \_\_\_\_\_
- c) Was kann mehrere Jahre dauern? \_\_\_\_\_
- d) Wann kann das Entstehen der Sanddüne nur wenige Stunden dauern? \_\_\_\_\_
- e) Woher kommt der ganze Sand? \_\_\_\_\_
- f) Wann kann der Wind den Sand mit auf seine Reise nehmen? \_\_\_\_\_

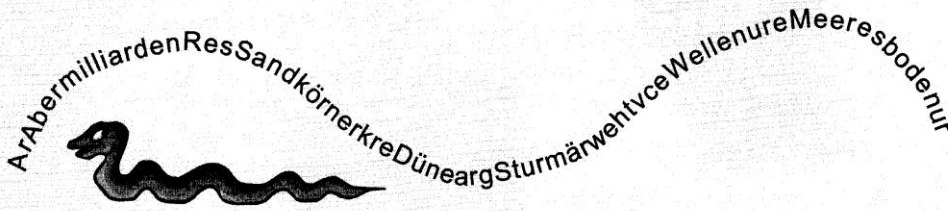
· Recherchiert über die Dünen in den Wüsten!  
 · Erkläre mit eigenen Worten, wie eine Düne entsteht!

Sie bestehen aus Abermilliarden zusammengewehrter Sandkörner. In Wüsten können sie mehrere hundert Meter hoch werden. Sie können wandern und werden geboren. Klingt fast wie ein Lebewesen. Daran ist der Wind beteiligt: Zuerst weht der Wind Sand gegen eine Pflanze, Strandgras zum Beispiel. Dort bleiben die Sandkörner hängen. Es kommen immer mehr hinzu, denn der Wind weht ständig. So entsteht langsam eine Baby-Düne. Es kann Jahre dauern, bis daraus eine mehrere Meter hohe Düne wird, je nachdem wie stark und lange der Wind weht. Gibt es einen schweren Sturm kann es auch nur wenige Stunden dauern. Aber woher kommt der ganze Sand? Aus dem Meer! Die Wellen wühlen den Meeresboden auf und spülen den Sand ans Ufer. Bei Ebbe liegt er frei und der Wind kann ihn mit auf seine Reise nehmen.



132 Wörter

- 1 Suche aus der unten abgebildeten Buchstabenschlange alle Wörter aus dem Text heraus. Umkreise sie und schreibe sie anschließend unten auf!




---



---

- 2 Bilde aus den Wörtern Sätze. Überprüfe anschließend, ob du auch den Sinn im Text „Dünen“ behalten hast. Lies den Text später aufmerksam!

- a) Sandkörner – geboren – Wind  
 b) Jahre – Meter – Pflanze  
 c) Sturm – Stunden  
 d) Ebbe – Meer – Wellen

- 3 Lies den Text nochmals aufmerksam durch. Wie entsteht eine Düne? Bringe die Aussagen in die richtige Reihenfolge. Setze hierzu Nummern von 1 bis 5 in die Kästchen!



- Er weht den Sand z.B. gegen eine Pflanze.  
 Bei Ebbe liegt der Sand des Meeres frei.  
 Im Laufe der Zeit bleibt immer mehr Sand an der Pflanze hängen und es entsteht eine Baby-Düne.  
 Der Wind kann nun den Meeressand mit auf die Reise nehmen.  
 Bei einem Sturm kann in kurzer Zeit aus einer Baby-Düne eine meterhohe Düne werden.

- 4 Erkläre mit deinen eigenen Worten, was diese Wörter bedeuten. Du darfst in deiner Erklärung aber dieses Wort nicht wieder benutzen!



Düne: \_\_\_\_\_

Meeresboden: \_\_\_\_\_

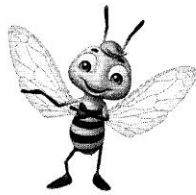
Ebbe: \_\_\_\_\_

- 5 Unterstreiche die passenden Antworten im Text zu den folgenden Fragen!



- a) Aus was bestehen Dünen?  
 b) Wieso meint man, es könnte sich um ein Lebewesen handeln, wenn von der Düne gesprochen wird?  
 c) Wieso ist eine Pflanze z.B. beim Entstehen einer Düne so wichtig?  
 d) Woher kommt der ganze Sand?  
 e) Wieso kann der Wind den Sand aus dem Meer mit auf die Reise nehmen?

### 3 Die Dehnung: i oder ie?



Regeln ☉ ! ★

**Merke:** Wird ein „i“ langgesprochen, hängt man ein „e“ an.  
Aus „i“ wird dann ein „ie“.

**Beispiele:** bieten, riechen, die, vier, tief, Sieger, Biene.

- Die Verb-Endsilbe „-ieren“ schreibt man immer mit „ie“.

**Beispiele:** buchstabieren, telefonieren, verlieren.

- Einige **Ausnahmen**, bei denen an das langgesprochene „i“ kein „e“ angehängt wird, musst du aber **auswendig** lernen.

**Beispiele:** Bibel, Biber, du gibst, er gibt, gib, mir, dir, wir.

**Achtung:** Bei wenigen **Ausnahmen** wird das langgesprochene „i“ nicht durch ein „e“, sondern durch ein „h“ verlängert (Beispiele: ihm, ihr, ihnen)

**Lernwörter:**

- anbieten
- fliegen
- kriechen
- sie
- Wildbiene
- Bienen
- friedlich
- lieb
- Tiere
- Bienenstich
- genießen
- lieben
- viele
- die
- Honigbiene
- riechen
- Wiese

**Aufgabe 1:** Lies den folgenden Text.

Die Bienen sind sehr nützliche Tiere. Sie fliegen von Blume zu Blume und bestäuben viele Pflanzen. Dazu kriechen sie über die Blüten. Die Honigbienen produzieren leckeren Honig. Es gibt aber auch viele Wildbienen.

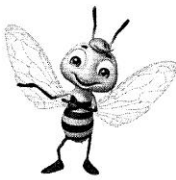
**Aufgabe 2:** Unterstreiche alle Wörter mit „ie“.

**Aufgabe 3:** Ordne die Wörter mit „ie“ nach dem Alphabet und schreibe sie in dein Heft.

Doppelte Wörter musst du nur einmal schreiben.

Beginne so: anbieten, ...

### 3 Die Dehnung: i oder ie?



Übungen ☉

**Aufgabe 1:** Streiche die falsche Schreibweise durch.

**Di/Die Bienen/Bienen** sind sehr nützliche **Tire/Tiere**. **Si/Sie fligen/fliegen** von Blume zu Blume und bestäuben **vile/viele** Pflanzen. **Vile/Viele Kinder/Kiender** haben vor den **Binen/Bienen** Angst, weil **si/sie** stechen können. Dabei **sind/siend di/die Binen/Bienen libe/liebe Tire/Tiere** und stechen nur, wenn du **si/sie** bedrohst. Wenn du also auf einer **Wise/Wiese** eine Blume pflückst und eine **Bine/Biene fligt/fliegt** heran, dann bleibe ganz **fridlich/friedlich**. Das **Tir/Tier will/wiell dich/diech nicht/niecht** stechen. Es **will/wiell** nur **vil/viel** Blütenstaub **genißen/genießen**. Und den kann **di/die Bine/Biene** mit den Fühlern **richen/riechen**.

**Aufgabe 2:** Lies den folgenden Text sehr sorgfältig. Trage die **fettgedruckten** Wörter dann richtig in die Tabelle ein.


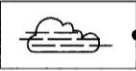



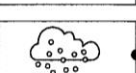
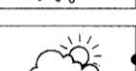

Die bekannteste **Biene** ist die **Biene** Maja. **Sie** ist die Hauptperson in einem **Kinderbuch**. Es **gibt** auch **viele** **Filme** und ein **Lied** über die **Biene** Maja. **Viele** **Kinder** **lieben** **sie**. **Diese** **Biene** merkt **ziemlich** schnell, dass **sie** **nicht** in dem **Bienenstock** auf der **Wiese** leben möchte. **Sie** möchte **lieber** **die** Welt der Menschen kennenlernen. **Sie** **fliegt** also davon und besteht **viele** Abenteuer.

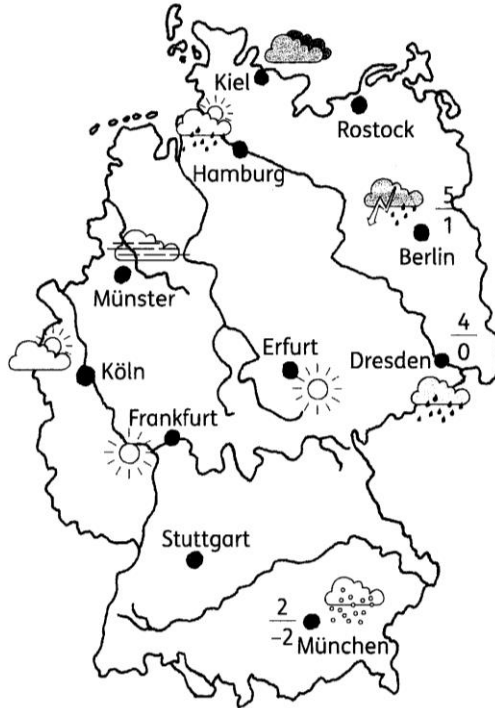
	i	ie	ie
<i>ist</i>		<i>Die</i>	<i>Biene</i>

# Dieses Blatt gehört in den Sachunterrichtshefter!!!!

## Eine Wetterkarte lesen

1 Ordne die Symbole den Wetterbegriffen zu. Verbinde.

	• Gewitter
	• Regen
	• Nebel
	• bedeckt
	• Schnee
	• leicht bewölkt
	• sonnig
	• Schauer



2 Wie wird das Wetter in Deutschland? Streiche die Sätze durch, die nicht stimmen.

In Erfurt werden einige Schauer fallen.	In Hamburg wird es regnen.
Tagsüber wird es in Berlin 8 Grad warm.	In München soll Schnee fallen.
In Kiel wird es bewölkt sein.	In Köln wird es regnen.
Nachts wird es in München -2 Grad sein.	In Münster wird es neblig sein.
Am wärmsten wird es in Dresden sein.	In Berlin wird es Gewitter geben.

## Male die richtigen Aussagen mit einer Farbe an!

Im Süden regnet es den ganzen	Im Norden regnet es nicht.	
In München werden 15 °C.	In Stuttgart ist es am wärmsten.	In Berlin werden 5 °C.
In Berlin kann es regnen.	In Mitteldeutschland kann es schneereggen.	
In Köln ist es stark bewölkt.	In Frankfurt sind keine Wolken am Himmel.	
Der Wind kommt aus dem Nordwesten.	Der Wind kommt aus dem Südwesten.	
In Rostock kann es zu Sturm kommen.	Im Norden ist es windstill.	



# Rechentricks für + und -

## Rechentricks für + plus

Beispiel 1:

$$280 + 157 = 437$$

$$\begin{array}{r} 300 \mid 457 \mid 437 \\ \hline \end{array}$$

Ich rechne:  
300 + 157, dann - 20

Beispiel 2:

$$280 + 157 = 437$$

$$300 + 137 = 437$$

1. Zahl +20  
2. Zahl -20

Beispiel 3:

$$387 + 99 = 486$$

$$386 + 100 = 486$$

2. Zahl +1  
1. Zahl -1



- |                                 |                                 |                                 |                                  |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1                               | 2                               | 3                               | 4                                |
| 369 + 25 = <input type="text"/> | 228 + 56 = <input type="text"/> | 649 + 46 = <input type="text"/> | 398 + 75 = <input type="text"/>  |
| <hr/>                           | <hr/>                           | <hr/>                           | <hr/>                            |
| 139 + 47 = <input type="text"/> | 348 + 37 = <input type="text"/> | 718 + 75 = <input type="text"/> | 339 + 37 = <input type="text"/>  |
| <hr/>                           | <hr/>                           | <hr/>                           | <hr/>                            |
| 459 + 28 = <input type="text"/> | 968 + 28 = <input type="text"/> | 839 + 77 = <input type="text"/> | 499 + 136 = <input type="text"/> |
| <hr/>                           | <hr/>                           | <hr/>                           | <hr/>                            |
| 719 + 56 = <input type="text"/> | 538 + 45 = <input type="text"/> | 528 + 68 = <input type="text"/> | 699 + 57 = <input type="text"/>  |
| <hr/>                           | <hr/>                           | <hr/>                           | <hr/>                            |

## Rechentricks für - minus

Beispiel 1:

$$685 - 69 = 616$$

$$\begin{array}{r} 685 \mid 615 \mid 616 \\ \hline \end{array}$$

Ich rechne:  
685 - 70, dann + 1

Beispiel 2:

$$685 - 69 = 616$$

$$686 - 70 = 616$$

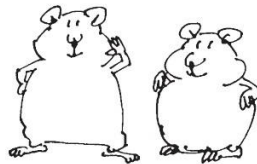
Beide Zahlen  
+1

Beispiel 3:

$$720 - 490 = 230$$

$$700 - 470 = 230$$

Beide Zahlen  
-20



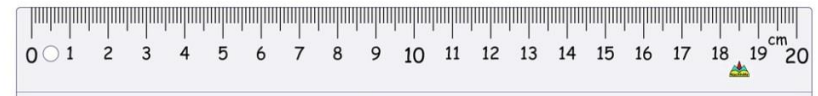
- |                                 |                                  |                                  |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 5                               | 6                                | 7                                | 8                                |
| 398 - 75 = <input type="text"/> | 298 - 69 = <input type="text"/>  | 451 - 390 = <input type="text"/> | 779 - 499 = <input type="text"/> |
| <hr/>                           | <hr/>                            | <hr/>                            | <hr/>                            |
| 768 - 53 = <input type="text"/> | 880 - 590 = <input type="text"/> | 565 - 490 = <input type="text"/> | 869 - 78 = <input type="text"/>  |
| <hr/>                           | <hr/>                            | <hr/>                            | <hr/>                            |
| 499 - 86 = <input type="text"/> | 730 - 290 = <input type="text"/> | 692 - 399 = <input type="text"/> | 345 - 199 = <input type="text"/> |
| <hr/>                           | <hr/>                            | <hr/>                            | <hr/>                            |
| 949 - 59 = <input type="text"/> | 975 - 190 = <input type="text"/> | 578 - 65 = <input type="text"/>  | 746 - 99 = <input type="text"/>  |
| <hr/>                           | <hr/>                            | <hr/>                            | <hr/>                            |

## Übersicht Längeneinheiten

Das weißt du schon:

Längeneinheit	Abkürzung	Umrechnungen
Millimeter	mm	1 mm = 0,1 cm 1 mm = 0,001 m
Zentimeter	cm	1 cm = 10 mm 1 cm = 0,01 m
Meter	m	1 m = 1000 mm 1 m = 100 cm

Diese Längeneinheiten sind standardisierte Längeneinheiten. Das bedeutet, du brauchst dafür ein Messgerät (zum Beispiel Lineal, Maßband oder Zollstock). Außerdem ist es bei standardisierten Maßeinheiten egal, ob du das Messgerät verwendest oder Mama und Papa es benutzen: Die Länge einer Sache ist immer gleich.



Maßband



Zollstock

Im Gegensatz dazu kennst du auch alte Längeneinheiten, die nicht standardisiert sind. Dazu gehören Fuß, Armspanne, Daumenbreite und so weiter. Stell dir mal vor, wie ungerecht das früher auf dem Markt zugeht! Wenn eine kleine Frau ein Stück Stoff mit ihrer Armspanne misst und verkauft, dann bekommt der Kunde viel weniger, als wenn ein großer Mann seine Armspanne zum Messen benutzt.

Rechne um:

	m	cm	mm
3 m			
		50 cm	
			76 mm

Wenn du kein Maßband und keinen Zollstock zuhause hast, kannst du mit Mama und Papa sicher etwas besorgen. Es gibt sie zum Beispiel bei Tedi oder bei Kaufland und sie kosten nicht viel Geld. Im Baumarkt gibt es manchmal sogar kostenlose Maßbänder aus Papier. Du kannst beim nächsten Besuch sicher eins mitnehmen. Du kannst dir auch ein Maßband selbst basteln:

<https://www.stempelservice.de/angebote/massband-zum-ausdrucken.pdf>

Mit einem Maßband kannst du meistens einen Meter (1 m) oder zwei Meter (2 m) ausmessen. Wenn du etwas längeres ausmessen willst, dann musst du das Messgerät mehrmals anlegen. Dabei muss man sehr genau vorgehen und arbeitet am besten zu zweit.

## Der Kilometer

Kilometer ist eine größere Längeneinheit als Millimeter, Zentimeter oder Meter.

Als Abkürzung verwenden wir **km**.

Ein Kilometer hat 1000 Meter. Unsere Schule ist ungefähr 15 Meter hoch. Du müsstest also unsere Schule fast 70 mal aufeinanderstapeln, damit eine Höhe von 1 Kilometer (km) entsteht.

Die Längeneinheit Kilometer wird meistens verwendet, wenn du größere Entfernung angeben willst.

Zum Ausmessen von Kilometern kann zum Beispiel ein Messrad verwendet werden:



Das Rad vorne hat einen bestimmten Umfang. Die Ablesung zählt die Umdrehungen und zeigt somit die Länge an. Wenn wir uns in der Schule wieder sehen, können wir uns so ein Messrad einmal genauer ansehen und damit verschiedene Entfernungen ausmessen. Man rollt das Messrad am Griff einfach über den Boden.

Wenn du das schaffst, kannst du mit Mama oder Papa den Weg zu Schule ausmessen! Dafür musst du das Maßband sicherlich sehr oft neu anlegen. Einfacher ist es, Entfernungen im Internet zu recherchieren. Nutze dafür zum Beispiel die Internetseite [maps.google.de](https://maps.google.de). Du kannst hier deine Adresse und die Adresse der Schule eingeben und erfährst, wie weit dein Schulweg ist.

Suche doch auch andere Entfernungen heraus, von dir zuhause bis zum Bahnhof oder bis zu deinen Freunden oder bis zu deiner Oma. Dir fällt bestimmt etwas ein.

Die Längen werden dort oft mit einem Komma angegeben, zum Beispiel: 6,4 km.

Du findest in der Tabelle einige Beispiele, wie Längen angegeben werden können.

m	km	km und m	Schreibweise mit Komma
1000 m	1 km	1 km 0 m	1,0 km
2000 m	2 km	2 km 0 m	2,0 km
2400 m		2 km 400 m	2,4 km
2040 m		2 km 40 m	2,04 km
2004 m		2 km 4 m	2,004 km
500 m		0 km 500 m	0,5 km
350 m		0 km 350 m	0,35 km

Wir wollen erstmal nur von Kilometern in Meter umrechnen oder eben anders herum, von Metern in Kilometer. Löse dafür die Arbeitsblätter dieser Woche. Diese beiden Videos können dir dabei helfen:

[https://www.youtube.com/watch?v=0Zgf\\_Q\\_SCKA](https://www.youtube.com/watch?v=0Zgf_Q_SCKA)

<https://www.youtube.com/watch?v=9rojLPrhD30>

Klasse: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_ Name: \_\_\_\_\_

## Meter und Kilometer

Tipp: Ich habe eine Zahlenangabe gelb markiert.  
 $\frac{1}{2}$  bedeutet auch 0,5. Das ist also die Hälfte von 1.

1 In welchen Einheiten würdest du messen? Verbinde.

2 Ergänze.  $1 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$     $0,5 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$     $0,1 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

3 Wie viele Meter sind es?

- a) 2 km = \_\_\_\_\_ m      b) 0,5 km = \_\_\_\_\_ m      1500 m = \_\_\_\_\_ km  
 3 km = \_\_\_\_\_ m      0,8 km = \_\_\_\_\_ m      700 m = \_\_\_\_\_ km  
 0,9 km = \_\_\_\_\_ m       $\frac{1}{2}$  km = \_\_\_\_\_ m      250 m = \_\_\_\_\_ km

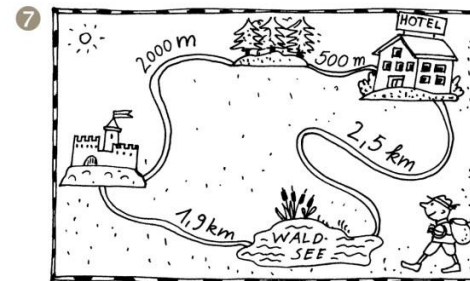
4 Schreibe mit Komma.

5 Wie viel fehlt bis zu 1000 m?

- $850 \text{ m} + \underline{\hspace{2cm}} \text{ m} = 1000 \text{ m}$   
 $\underline{\hspace{2cm}} \text{ m} + \frac{1}{2} \text{ km} = 1000 \text{ m}$   
 $250 \text{ m} + 250 \text{ m} + \underline{\hspace{2cm}} \text{ m} = 1000 \text{ m}$   
 $325 \text{ m} + 275 \text{ m} + \underline{\hspace{2cm}} \text{ m} = 1000 \text{ m}$

6 Wie viel fehlt bis zu 1 km?

- $\underline{\hspace{2cm}} \text{ m} + 225 \text{ m} = 1 \text{ km}$   
 $\frac{1}{2} \text{ km} + \underline{\hspace{2cm}} \text{ km} = 1 \text{ km}$   
 $450 \text{ m} + 250 \text{ m} + \underline{\hspace{2cm}} \text{ m} = 1 \text{ km}$   
 $\frac{1}{2} \text{ km} + 250 \text{ m} + \underline{\hspace{2cm}} \text{ m} = 1 \text{ km}$



7 a) Ordne die Wanderwege von der kleinsten zur größten Länge.  
 \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

b) Wie lang ist der gesamte Wanderweg?


Der gesamte Wanderweg hat eine Länge von \_\_\_\_\_ km.

# Wir rechnen mit Kilometern



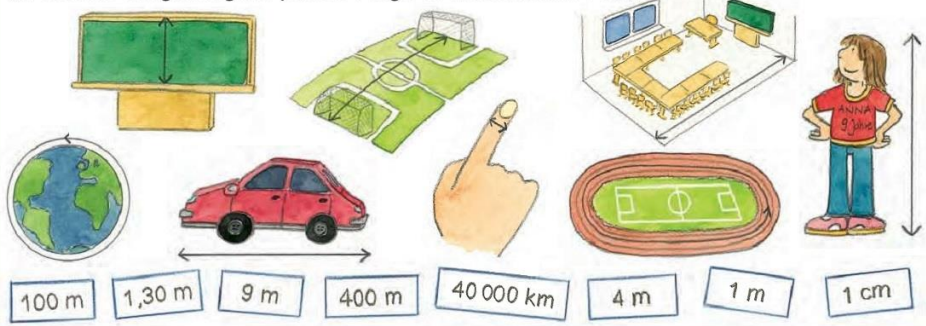
- Wie weit kommen der Radfahrer, der Fußgänger und der Motorrollerfahrer jeweils in einer Stunde?
- Übertrage die Tabelle in dein Heft und fülle alle Felder aus.

Meter	Kilometer und Meter	km	100 m	10 m	1 m	Kilometer mit Komma
1 000 m	1 km 0 m	1	0	0	0	1,000 km
500 m	0 km 500 m					
1 250 m						
2 750 m						
	0 km 385 m					
	1 km 30 m					
		0	2	0	6	
		1	0	0	1	
						0,999 km
						1,234 km

Schreibe jeweils auf drei Arten: Beispiel 1 320 m = 1 km 320 m = 1,320 km

- |           |              |            |         |                                     |
|-----------|--------------|------------|---------|-------------------------------------|
| ③ 1 320 m | ④ 2 km 450 m | ⑤ 1,910 km | ⑥ 8 m   | Zusatz ⑦ $\frac{1}{4}$ km = 0,25 km |
| 220 m     | 1 km 60 m    | 0,001 km   | 4 005 m | $\frac{3}{4}$ km = 0,75 km          |
| 2 734 m   | 0 km 501 m   | 2,300 km   | 760 m   | $\frac{1}{2}$ km = 0,5 km           |
| 30 m      | 7 km 7 m     | 10,020 km  | 3 465 m | $1\frac{1}{2}$ km = 1,5 km          |

- ⑧ Welche Längenangabe passt? Prüfe dir die Merkmale ein.

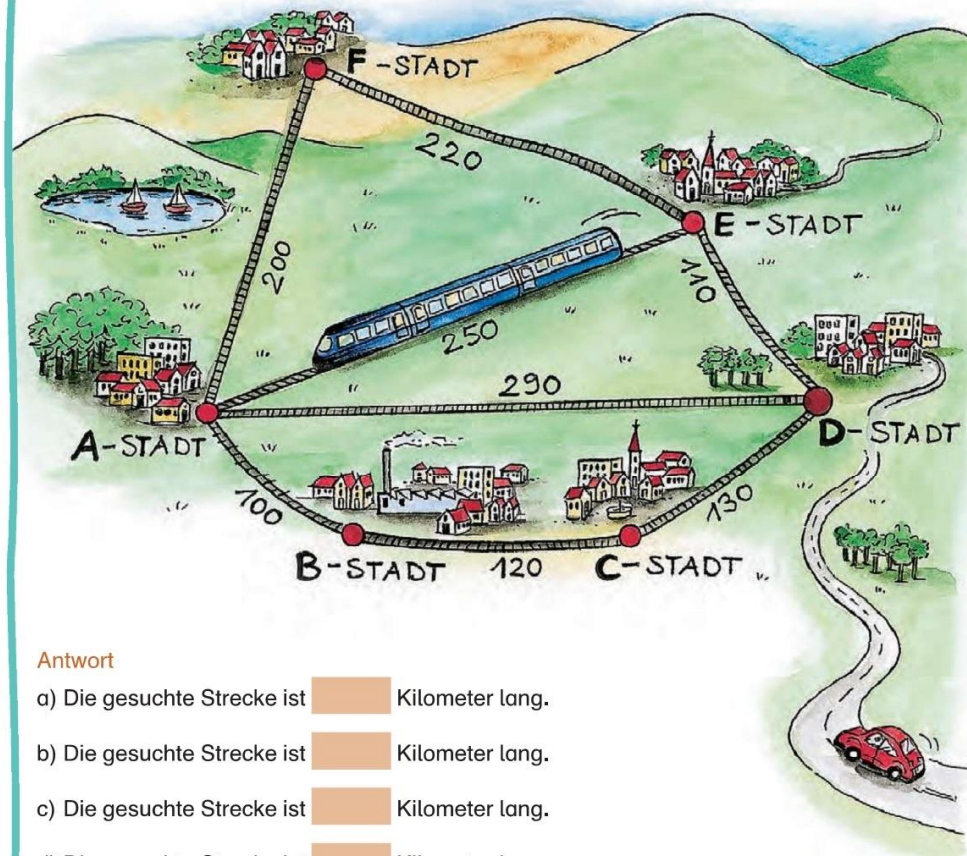


# Sachaufgaben zur Länge Kilometer

## Mit der Bahn unterwegs

Auf dem Plan siehst du Entfernungen zwischen sechs Städten in Kilometern.

- Wie lang ist die Strecke von A-Stadt nach D-Stadt über B-Stadt und C-Stadt?
- Wie lang ist die Strecke von A-Stadt nach D-Stadt über F-Stadt und E-Stadt?
- Wie lang ist die Strecke von B-Stadt nach F-Stadt über A-Stadt und E-Stadt?
- Wie lang ist die Strecke von A-Stadt nach C-Stadt über E-Stadt und D-Stadt?



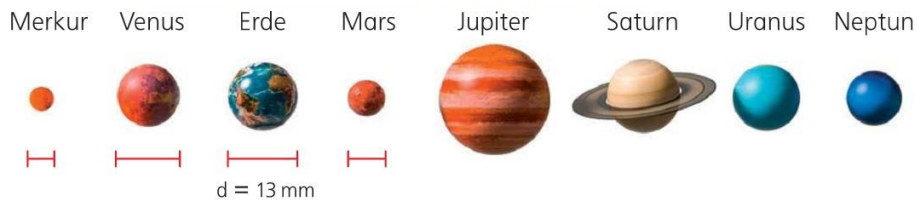
## Antwort

- Die gesuchte Strecke ist  Kilometer lang.
- Die gesuchte Strecke ist  Kilometer lang.
- Die gesuchte Strecke ist  Kilometer lang.
- Die gesuchte Strecke ist  Kilometer lang.





**Achtung!** Das ist eine freiwillige Zusatzaufgabe! Die ist richtig schwierig. Du musst sie nicht erledigen! Du rechnest hier schon mit mm. Aber nur, wenn du willst!



Auf den Bildern sind die acht Planeten unseres Sonnensystems zu sehen. Merkur, Venus, Erde und Mars werden auch die inneren Planeten genannt. Sie sind viel kleiner als die vier äußeren Planeten Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun.

Auf dem Bild hat die Erde einen Durchmesser von 13 mm. Der Durchmesser (d) bezeichnet den Abstand von einem Planetenrand durch den Mittelpunkt zum anderen Planetenrand.

In Wirklichkeit ist die Erde 1 Milliarde mal (1 000 000 000-mal) größer: 1 mm auf der Abbildung entspricht 1 000 km in Wirklichkeit.

Planet (Saturn ohne Ringe)	Durchmesser Abbildung	Durchmesser Wirklichkeit (gerundet auf 1 000 km)
Merkur	mm	km
Venus	mm	km
Erde	13 mm	13 000 km
Mars	mm	km
Jupiter	mm	138 000 km
Saturn	mm	114 000 km
Uranus	mm	51 000 km
Neptun	mm	49 000 km

1 Miss den Durchmesser der anderen drei inneren Planeten und berechne, wie groß ihr Durchmesser in Wirklichkeit ist.

2 Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun sind auf den Abbildungen zu klein dargestellt. Berechne in der Tabelle die richtigen Größen. Zeichne die Planeten mit dem Zirkel.

a) Uranus

b) Neptun

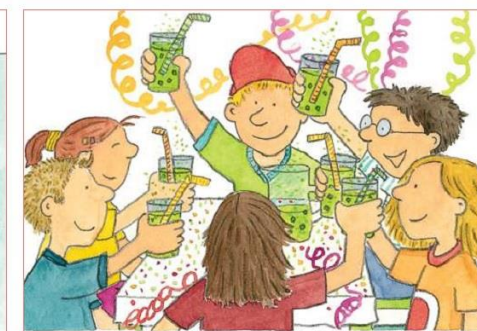
×

×

## Mathetigers Kopfgymnastik



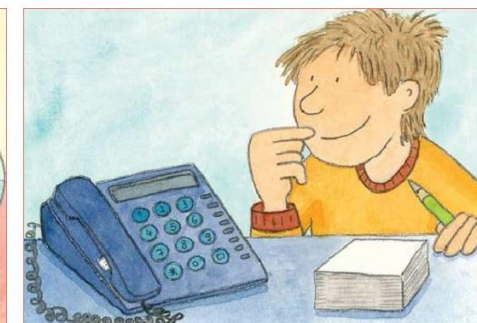
1 Lara hat für den Kostümball 2 Perücken, 3 Pappnasen und 2 Ringelhemden. Auf wie viele verschiedene Arten kann sie sich verkleiden?



2 Beim Kindergeburtstag stoßen die Kinder miteinander an. Es sind 6 Kinder da. Wie oft hört man Gläserklingen, wenn jeder mit jedem genau einmal anstößt?

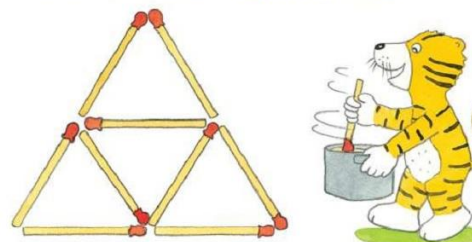


3 Beim Schulfest kann man Getränke selbst mischen. Es gibt Kirschsafte, Apfelsaft und Orangensaft. Dazu kann man Mineralwasser, stilles Wasser oder Leitungswasser mischen. Wie viele verschiedene Getränke kann man mixen?



4 Daniel hat die Telefonnummer seiner Freundin vergessen. Er weiß, dass die Nummer aus den Ziffern 3, 4, 5, 6 und 7 besteht. Er weiß auch, dass an der ersten Stelle die 5 und an der letzten Stelle die 3 stand. Welche Telefonnummer könnte die Freundin haben?

## Streichholz-Spielereien



5 Baue die Figur mit Streichhölzern nach.

- Wie viele Dreiecke siehst du?
- Nimm 4 Streichhölzer so weg, dass man nur noch 2 Dreiecke sieht.
- Baue die Figur wieder auf. Nimm nun 3 Streichhölzer weg, damit man nur noch 2 Dreiecke sieht.
- Baue die Figur noch einmal auf und nimm jetzt 2 Streichhölzer weg, damit man nur noch 2 Dreiecke sieht.

- ① Vorhanden: 2 Pappassen, 3 Pappassen und 2 Ringelhemden  
 1. Perücke 1 + Pappase 1 + Ringelhemd 1  
 2. Perücke 1 + Pappase 2 + Ringelhemd 1  
 3. Perücke 1 + Pappase 3 + Ringelhemd 1  
 4. Perücke 1 + Pappase 1 + Ringelhemd 2  
 5. Perücke 1 + Pappase 2 + Ringelhemd 2  
 6. Perücke 1 + Pappase 3 + Ringelhemd 2  
 7. Perücke 2 + Pappase 1 + Ringelhemd 1  
 8. Perücke 2 + Pappase 2 + Ringelhemd 1  
 9. Perücke 2 + Pappase 3 + Ringelhemd 1  
 10. Perücke 2 + Pappase 1 + Ringelhemd 2  
 11. Perücke 2 + Pappase 2 + Ringelhemd 2  
 12. Perücke 2 + Pappase 3 + Ringelhemd 2
- Auf 12 verschiedene Arten kann sich Lara verkleiden ( $2 \cdot 3 \cdot 2 = 12$ )

- ② Das erste Kind stößt fünfmal an, das zweite noch viermal, das dritte dreimal, das vierte zweimal, das fünfte einmal, das sechste Kind hat dann schon mit allen Kindern angestoßen.)  
 $5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15$   
 Man hört 15-mal Gläserklingeln.

- ③ 3 verschiedene Säfte sind vorhanden und 3 Getränke stehen bereit zum Mischen.

1. Kirschsaff + Mineralwasser
2. Kirschsaff + Stilles Wasser
3. Kirschsaff + Leitungswasser
4. Apfelsaff + Mineralwasser
5. Apfelsaff + Stilles Wasser
6. Apfelsaff + Leitungswasser
7. Orangensaff + Mineralwasser
8. Orangensaff + Stilles Wasser
9. Orangensaff + Leitungswasser

Neun verschiedene Getränke können gemischt werden, da  $3 \cdot 3 = 9$

- ④ Es gibt sechs mögliche Telefonnummern: 54673, 54763, 56473, 56743, 57463, 57643.

- ⑤ a) 5 Dreiecke sind zu sehen (4 kleine und 1 großes Dreieck).

