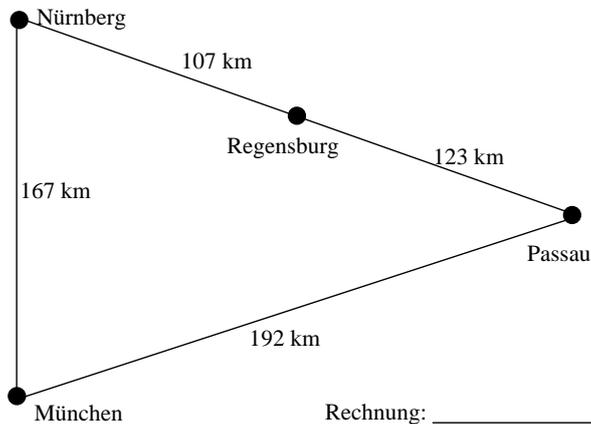


Wir rechnen mit Längen!



Bitte alle Rechnungen auf einem Extrablatt ausführen!

1. Familie Gruber wohnt in München und plant eine Rundfahrt durch Bayern.
Wie viele Kilometer müssen sie insgesamt fahren?



Rechnung: _____
Antwort: Es sind _____ Kilometer zu fahren.

2. Wie viele Kilometer sind es?

Bis Starnberg _____ km

Bis Garmisch _____ km

Von Starnberg bis Wolfratshausen
_____ km

Von Starnberg bis Garmisch _____ km

A 95	
Garmisch	82 km
Wolfratshausen	28 km
Starnberg	26 km

3. Wandle in die angegebene Einheit um! Manchmal brauchst du auch ein Komma.

km = _____ m
 13,5 km = _____ m
 1 1/4 km = _____ m
 0,56 km = _____ m
 18400 m = _____ km
 3500 m = _____ km
 47 m = _____ km

8,7 km = _____ m
 1/2 km = _____ m
 0,007 km = _____ m
 6000 m = _____ km
 27000 m = _____ km
 9 m = _____ km

4. Ergänze:

430 m + _____ = 1 km	80 m + _____ = 1 km
1/4 m + _____ = 1 km	976 m + _____ = 1 km
0,215 km + _____ = 1 km	4 m + _____ = 1 km



Mathematik 4. Klasse Rechnen mit Längen

5. Wandle in die angegebene Einheit um, manchmal brauchst du auch ein Komma.

2 m = _____ cm 700 cm = _____ m

0,5 m = _____ cm 140 cm = _____ m

1,4 m = _____ cm 65 cm = _____ m

3,5 m = _____ cm 2 cm = _____ m



6. Ergänze

70 cm + _____ = 1m

3 cm + _____ = 1m

24 cm + _____ = 1m

$\frac{3}{4}$ m + _____ = 5m

7. Ordne die Längen der Größe nach, beginne mit der kürzesten Länge!

65 cm 560 mm 6,7 cm 75 mm: _____

123 cm 2 m 1,3 m 31 cm: _____

$\frac{3}{4}$ km 5,7 km 650 m 0,075 km: _____

8. Für eine Makramee-Arbeit braucht Marie 12 Schnurstücke von 1,25 m und 3 Stücke von je 40 cm Länge. **Wie viel Meter Schnur braucht sie?**

9.

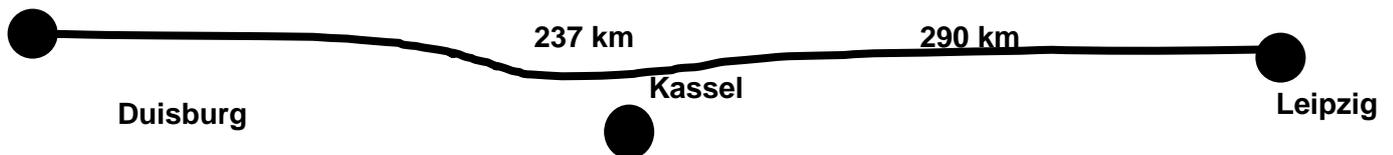
Antwort: _____

10. Herr Berger sägt aus einem Brett 4 Stücke mit 0,65m und ein Stück mit 20 cm. **Wie lange war das Brett?**

11.

Antwort: _____

12.



Fernfahrer Kohrs fährt von Duisburg nach Leipzig und am selben Tag zurück nach Kassel.

Frage: _____

Antwort: _____

13. Wandle um

a) 6 km = _____ m 8,5 km = _____ m 33,5 km = _____ m

b) 24 000 m = _____ km 18 400 m = _____ km 600 m = _____ km

Ordne der Länge nach!

c) $\frac{1}{2}$ m; 0,55 m; 555 cm; 5,50 m d) $\frac{1}{2}$ km; 499 m; 4,999 km; 0,999 km

Mathematik 4. Klasse Rechnen mit Längen

14. Wie viele Meter fehlen jeweils bis zu einem Kilometer?

Rechne aus und trage in die Tabelle ein:

1 Kilometer	
274 m	
182,2 m	
588 m 7 cm	



15. Ein Schulbus fährt täglich 145 Kilometer. Es sind 3 Busse im Einsatz. Wie viele Kilometer fahren alle Busse, wenn diese an 300 Tagen im Jahr eingesetzt werden?

Antwort: _____

16. Familie Huber macht eine Rundreise. Am ersten Tag fahren sie 217 Kilometer, am zweiten Tag 64 Kilometer mehr als am ersten Tag und am dritten Tag fahren sie 135 Kilometer mehr als am zweiten Tag.

Wie weit sind sie am dritten Tag gefahren?

Antwort: _____

17. Herr Benz fährt an 23 Tagen im Monat zur Arbeit. Das sind täglich 56 km. Wie viele km fährt er in einem Monat?

Antwort: _____

18. Ein Mann geht 1000 km in 5 Tagen. Am 1. Tag geht er 140 km, am 2. Tag 320 km, am 3. Tag geht er 34 km weniger als am 1. Tag. Am 4. Tag geht er halb so viel wie am 2. Tag. Wie viele km geht er am 5. Tag?

Antwort: _____

19. In einer Reihe stehen 6 Stühle. Jeder Stuhl ist 40 cm breit. Zwischen den einzelnen Stühlen ist jeweils ein freier Zwischenraum von 20 cm.

Wie lange ist die ganze Reihe? (Skizze wäre hilfreich)

Antwort: _____

20. Herr Müller muss nach 900 km sein Auto zum Kundendienst bringen. Er ist bereits 90 km gefahren. Er will noch nach Augsburg, das 123 km entfernt ist und noch nach Nürnberg, das 147 km entfernt ist.

Frage: _____

Antwort: _____

Mathematik 4. Klasse Rechnen mit Längen

21. Sabine wohnt in Simmern. Im Jahr muss sie an 153 Tagen in die Schule gehen. **Wie viel km muss sie im Jahr mit ihrem Fahrrad in die Schule fahren?**

Simmern

Schule



2,5 km

Antwort: _____

22. Wie viele km sind das?

Wie viele m sind das?

4700m = 4,700km
5600m = _____ km
8970m = _____ km
9005m = _____ km
4061m = _____ km
666m = _____ km
1005m = _____ km

1,860 km = 1860m
8,557km = _____ m
10km = _____ m
0,777km = _____ m
0,035km = _____ m
7km = _____ m
2,008km = _____ m

23. Größer, kleiner oder gleich? (>, <, =)

4,560 km _____ 4566 m

2,480 km _____ 248 m

0,590 km _____ 5900 m

4,677 km _____ 4677 m

0,050 km _____ 5 m

1,099 km _____ 199 m



- 24.

- a) Der Kilometerzähler in Frau Meiers Auto steht zu Beginn des Monats auf 38467 km. In einem Monat fährt sie 1 390 km.

Antwort: _____

- b) Herrn Webers Kilometerzähler zeigt am Anfang der Woche 83 387 km an. Er fährt in einer Woche 597 km.

Antwort: _____

- c) Frau Schneider schreibt zu Beginn des Jahres den Kilometerstand auf. Es sind 50 391 km. Sie fährt in einem Jahr 12343 km.

Antwort: _____

Mathematik 4. Klasse Rechnen mit Längen

25. Herr Meier, Vertreter für Arzneimittel, schreibt am Ende jeder Woche die gefahrenen Kilometer in sein Fahrtenbuch.

1. Woche: 2 065 km, 2. Woche: 903 km, 3. Woche 1 072 km,
4. Woche: 3 150 km.

Wie viele Kilometer ist Herr Maßmann in den vier Wochen gefahren?

Antwort: _____

26. Miriam fährt täglich mit dem Fahrrad zur Schule. Sie beobachtet ihren Kilometerzähler und stellt fest, dass sie in drei Wochen insgesamt 66 km gefahren ist. Davon ist sie 21 km in der Freizeit gefahren, den Rest auf dem Schulweg. Wie weit ist ihr Wohnhaus von der Schule entfernt?

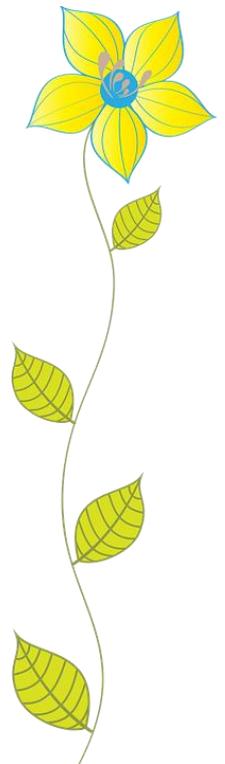
Antwort: _____

27. Herr Meier fährt mit seinem Auto täglich zur Arbeit und wieder heim. Wie viele km legt er in einem Jahr (234 Arbeitstage) zurück, wenn seine Arbeitsstelle 31 km von seiner Wohnung entfernt ist?

Antwort: _____

28. Wandle um!

944 cm = _____ dm	687 cm = _____ mm	249 dm = _____ m
271 m = _____ km	233 dm = _____ km	149 km = _____ m
712 m = _____ km	260 cm = _____ m	708 m = _____ dm
844 dm = _____ km	199 m = _____ cm	672 m = _____ dm
987 dm = _____ m	234 m = _____ km	510 mm = _____ dm
713 km = _____ m	40 cm = _____ mm	153 cm = _____ dm
158 cm = _____ m	945 mm = _____ cm	655 mm = _____ cm
551 cm = _____ mm	577 dm = _____ km	970 cm = _____ dm
618 m = _____ dm	474 cm = _____ mm	734 dm = _____ km
422 mm = _____ dm	318 m = _____ dm	370 cm = _____ m
97 dm = _____ km	512 dm = _____ cm	544 cm = _____ m
791 km = _____ dm	483 dm = _____ m	534 km = _____ dm
748 km = _____ m	596 mm = _____ cm	506 m = _____ dm
886 m = _____ km	428 cm = _____ mm	356 dm = _____ m
957 mm = _____ cm	221 m = _____ km	536 mm = _____ dm
696 km = _____ m	958 km = _____ dm	908 dm = _____ mm
740 m = _____ cm	650 cm = _____ dm	731 m = _____ dm
301 mm = _____ cm	593 m = _____ km	752 m = _____ km
461 cm = _____ mm	132 dm = _____ km	252 mm = _____ cm



Mathematik 4. Klasse Rechnen mit Längen

29. In der folgenden Übersicht haben 12 Schülerinnen und Schüler der Klasse 3b ihre Körpergröße angegeben.

Christian 1m 41 cm	Oliver 1m 25 cm	Ayse 1 m 31 cm	Nadine 128 cm
Nicole 1m 36 cm	Marina 135 cm	Carsten 1,41 m	Vanessa 136 cm
Andre 131 cm	Elli 1,28 m	Nasim 1,28 m	Bernd 1m 48 cm



Beantworte folgende Fragen!

- a) Welches der zwölf Kinder ist am größten?

Antwort: _____

- b) Welches der Mädchen ist am größten?

Antwort: _____

- c) Welcher Junge ist genauso groß wie zwei Mädchen?

Antwort: _____

- d) Welcher Junge ist am kleinsten?

Antwort: _____

- e) Welches Mädchen ist am kleinsten?

Antwort: _____

- f) Wie lang ist eine Schlange, wenn sich alle Mädchen auf den Boden legen und dabei eine lange Schlange machen?

(Gib die Länge in m und cm und ein weiteres Mal nur in cm an!)

Antwort: _____

- g) Welche Schlange ist länger, die „Mädchen-Schlange“ oder die „Jungen-Schlange“? Gib den Unterschied in m und cm an!

Antwort: _____

- h) Welche Kinder haben jeweils die gleiche Körpergröße?

Antwort: _____

- i) Alle Kinder sollen im Sportunterricht eine 1,60 m hohe Latte mit den Fingern berühren.

Welches Kind muss am höchsten springen?

Antwort: _____

Welches Kind hat die geringste Höhe zu springen?

Antwort: _____



Mathematik 4. Klasse Rechnen mit Längen

30. Verwandle in die kleinere Einheit

Weißt Du noch? $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$ $1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$ $1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$ $1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$
 $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$ $1 \text{ m} = 1000 \text{ mm}$

in dm

8 m = dm
 2 m 1 dm = dm
 5 m 6 dm = dm
 10 m = dm
 7 m 3 dm = dm

in cm

2 m = cm
 6 m 10 cm = cm
 8 m 35 cm = cm
 1 m 7 cm = cm
 10 m = cm
 18 m = cm
 25 m 60 cm = cm
 40 m 8 cm = cm
 3 m 71 cm = cm
 74 m 5 cm = cm
 50 m 90 cm = cm

in cm

3 dm = cm
 9 dm = cm
 2 dm = cm
 4 dm = cm
 8 dm 6 cm = cm

in m

4 km = m
 9 km = m
 3 km 500 m = m
 5 km 50 m = m
 7 km 5 m = m
 6 km 810 m = m
 2 km 60 m = m
 8 km 302 m = m
 5 km 9 m = m
 1 km 855 m = m
 6 km 12 m = m

in mm

6 cm = mm
 2 cm 8 mm = mm
 9 cm 3 mm = mm
 12 cm = mm
 48 cm = mm
 16 cm 4 mm = mm
 10 cm 9 mm = mm
 4 cm 7 mm = mm
 1 m = mm
 2 m 5 mm = mm
 6 m 9 mm = mm

gemischt

9 cm = mm
 5 m = cm
 8 km = m
 1 m = mm
 3 km 650 m = m
 5 m 40 cm = cm
 8 cm 1 mm = mm
 9 m 78 cm = cm
 4 m 5 mm = mm
 7 km 50 m = m
 8 m 2 cm = cm
 12 cm = mm
 56 m = cm
 10 km = m

20 m 80 cm = cm
 50 cm 3 mm = mm
 4 km 22 m = m
 3 m 8 mm = mm
 2 m 3 cm = cm
 9 km 5 m = m
 25 dm = cm
 10 m 7 cm = cm
 5 km 21 m = m
 7 m 5 mm = mm

Mathematik 4. Klasse Rechnen mit Längen

31. Gib die Gesamtlänge in cm und mm an!

a) 5mm 2cm 1dm = (in mm und cm) _____

b) 2dm 67mm 13cm = (in mm und cm) _____

c) 5cm 2 dm 78mm = _____

d) 2,9 dm 2,2cm 54mm = _____

e) 1,9dm 4,6cm 77mm = _____

f) 4,7cm 1,6cm 82mm = _____

g) 3,7dm 75mm 4,1cm = _____

h) 4mm 6,2cm 1,8dm = _____



32. Auf dem Bauernhof sind 4 Ställe mit je 462 cm Länge hintereinander in einer Reihe. Zwischen jedem Stall sind 50cm Abstand. **Wie lang ist die Reihe?**

Antwort: _____m _____cm

33. Lisas Weg zur Schwimmhalle beträgt 16 km. Bis zur Bahnhaltestelle muss sie 950 m zu Fuß gehen. Von der Haltestelle bis zum Schwimmbad sind es 165 m. **Welche Strecke fährt sie mit dem Zug?**

Antwort: _____km _____m

34. Herr Müller ist Radrennfahrer. Am ersten Tag fährt er 196 km. Am zweiten Tag schafft er doppelt so viele Kilometer wie am ersten Tag. Am dritten Tag schafft er 28 km weniger als am zweiten Tag.

Wie viele km schaffte Herr Müller an allen Tagen zusammen?

Antwort: _____km

35. Frau Röder pflanzt eine Hecke. Der Abstand zwischen der ersten und der letzten Pflanze beträgt 12 Meter. Die Pflanzen werden im Abstand von einem Meter gesetzt. **Wie Pflanzen hat Frau Röder gesetzt? Skizze!**

Antwort: _____

36. Eine Weidefläche, die 140 m lang und 82 m breit ist, soll eingezäunt werden. Der Draht soll dreifach gespannt werden. Für den 4 m breiten Eingang wird kein Draht verwendet.

Wie viel m Draht wird benötigt?

Antwort: _____

37. Auf einer Rolle sind 15m Schnur. Es werden verschiedene Stücke abgeschnitten:

80 cm, 1 m, 40 cm, 65 cm, 65 cm, 25 cm, 1,50 m

Antwort: _____



38. Herr Forst will seinen Gartenzaun erneuern.

Dazu hat er fertige Zaunteile gekauft:

8 Teile von je 1,50 m Länge und 6 Teile von je 2 m Länge.

Antwort: _____

39. Ein Düsenflugzeug fliegt sechsmal pro Woche von Frankfurt nach New York (6385 km) und zurück. **Wie viele Kilometer legt das Flugzeug in einer Woche zurück?** (Zuerst Überschlagrechnung!)

Antwort: _____

40. Der Lkw-Fahrer Freesen wurde für 20 Jahre unfallfreies Fahren ausgezeichnet. In dieser Zeit fuhr er 986 560 km. **Wie viel km fuhr er im Durchschnitt jährlich?** (Zuerst Überschlagrechnung!)

Antwort: _____

41. Im Allgäu beginnt es endlich zu schneien. Jede Nacht schneit es 24 cm, jeden Tag schmelzen 7 cm wieder weg:

Wie hoch liegt der Schnee nach drei Nächten und drei Tagen?

Antwort: _____

42. Frau Egan legte an drei Tagen insgesamt 1 000 km zurück. Am zweiten Tag ist sie 288 km gefahren, am dritten Tag 267 km. **Wie viel Kilometer fuhr sie am ersten Tag?** Fertige eine Skizze an!

--

Antwort: _____

43. Frau Eser macht eine viertägige Reise. Am Montag legt sie 297 km zurück, am Dienstag genau das Doppelte, am Mittwoch 86 km mehr als am Montag. Vor der Abfahrt zeigte der Kilometerzähler 10 700 km, nach der ganzen Reise jedoch 12 037 km. **Welche Fahrstrecke ist Frau Eser am Donnerstag, dem vierten Tag, gefahren?**

Antwort: _____

44. Herr Sauer fährt in den Ferien mit seiner Familie in Urlaub. Am ersten Tag legen sie 670 km zurück. Am zweiten Tag fahren sie 185 km mehr als am ersten Tag.

Welche Strecke muss die Familie am 3. Tag zurücklegen, wenn der Urlaubsort 1970 km entfernt ist?

Antwort: _____



Mathematik 4. Klasse Rechnen mit Längen

45. Familie Müller fährt in den Skiurlaub nach Österreich. Der Kilometerstand in ihrem Auto beträgt bei der Abreise 7479 km. Die Strecke zum Hotel ist 281 km lang. An fünf Tagen fährt die Familie zum 15 km entfernten Skigebiet. **Wie lautet der Kilometerstand, nachdem die Familie wieder zurück in Deutschland ist?**

Antwort: _____

46. Herr Otto fährt in den Urlaub nach Frankreich. Bei der Abfahrt zeigt sein Kilometerzähler 141 199 km an. Als er in seinem Urlaubsort ankommt, hat er einen Kilometerstand von 143 578 km. Auf der Heimreise macht er einen Umweg von 171km. **Wie viele Kilometer hat er insgesamt zurückgelegt?**

Antwort: _____

47. Lisa hat im vergangenen Schuljahr an 172 Tagen die Schule besucht. Darunter waren 41 Tage, an denen sie vormittags und nachmittags in die Schule gehen musste. Wohnung und Schule sind 270 m voneinander entfernt. **Wie viele Kilometer und Meter hat sie im Laufe des Jahres auf ihrem Schulweg zurückgelegt?**

Antwort: _____

48. Landwirt Lebewohl möchte seine rechteckige Weide mit den Maßen 38 m lang und 27 m breit einzäunen. An einer Seite bleiben 2 m frei für das Holztor. 1 m Zaun kostet 9 Euro.

Antwort: _____

49. Die Kunststoffbahn in einem Stadion ist 400m lang. Bei einem 10000m Lauf haben die Läufer 7200m zurückgelegt. **Wie viele Runden müssen sie noch laufen?**

Antwort: _____

Viel Glück!



LÖSUNGEN

1. Rechnung: $167 \text{ km} + 107 \text{ km} + 123 \text{ km} + 192 \text{ km} = 589 \text{ km}$.
2. Bis Starnberg 26 km
 Bis Garmisch 82 km
 Von Starnberg bis Wolfratshausen 2 km
 Von Starnberg bis Garmisch 46 km
3. $3 \text{ km} = 3000 \text{ m}$ $8,7 \text{ km} = 8700 \text{ m}$
 $13,5 \text{ km} = 13500 \text{ m}$ $\frac{1}{2} \text{ km} = 500 \text{ m}$
 $1 \frac{1}{4} \text{ km} = 1250 \text{ m}$ $0,007 \text{ km} = 7 \text{ m}$
 $0,56 \text{ km} = 560 \text{ m}$ $6000 \text{ m} = 6 \text{ km}$
 $18400 \text{ m} = 18,4 \text{ km}$ $27000 \text{ m} = 27 \text{ km}$
 $3500 \text{ m} = 3,5 \text{ km}$ $9 \text{ m} = 0,009 \text{ km}$
 $47 \text{ m} = 0,047 \text{ km}$
4. $570 \text{ m}, 999,75 \text{ m}, 785 \text{ m}, 920 \text{ m}, 24 \text{ m}, 996 \text{ m}$,
5. $200 \text{ cm}, 50 \text{ cm}, 1400 \text{ cm}, 350 \text{ cm},$
 $7 \text{ m}, 1,4 \text{ m}, 0,65 \text{ m}, 0,02 \text{ m}$
6. $30 \text{ cm}, 76 \text{ cm}, 97 \text{ cm}, 425 \text{ cm}$
7. $6,7 \text{ cm}, 75 \text{ mm}, 560 \text{ mm}, 65 \text{ cm}$
 $31 \text{ cm}, 123 \text{ cm}, 1,3 \text{ m}, 2 \text{ m}$
 $0,075 \text{ km}, 650 \text{ m}, \frac{3}{4} \text{ km}, 5,7 \text{ km}$
8. $1,25 \text{ m} \cdot 12 = 15 \text{ m}$ $0,40 \text{ m} \cdot 3 = 1,20 \text{ m}$
 $15 \text{ m} + 1,20 \text{ m} = 16,20 \text{ m}$ Sie braucht $16,20 \text{ m}$ Schnur.
9. $65 \text{ cm} \cdot 4 = 260 \text{ cm} = 2,60 \text{ m}$ $2,60 \text{ m} + 20 \text{ cm} = 2,80 \text{ m}$
 Das Brett war $2,80 \text{ m}$ lang.
10. Frage: **Wie viel Kilometer fährt Fernfahrer Kohrs am Tag?**

237 km	<u>$527 \text{ km} \cdot 2$</u>
$+ 290 \text{ km}$	1054 m
527 km	

 Antwort: Der Fernfahrer Kohrs fährt 1054 km am Tag
11. a) $6 \text{ km} = 6000 \text{ m}$ $8,5 \text{ km} = 8500 \text{ m}$ $33,5 \text{ km} = 33500 \text{ m}$
 b) $24\ 000 \text{ m} = 24 \text{ km}$ $18\ 400 \text{ m} = 18,4 \text{ km}$ $600 \text{ m} = 0,6 \text{ km}$
 c) $1/2 \text{ m}, 0,55 \text{ m}, 5,50 \text{ m}, 555 \text{ cm}$ d) $499 \text{ m}, 1/2 \text{ km}, 0,999 \text{ km}, 4,999 \text{ km}$

12.

1 Kilometer	
274 m	726 m
182,2 m	$817,8 \text{ m}$
588 m 7 cm	$411,93 \text{ m}$

13. $145 \cdot 3 = 435 \text{ km}$ $435 \cdot 300 = 130500 \text{ km}$ Die 3 Busse fahren 130500 km

Mathematik 4. Klasse Rechnen mit Längen

14. $217 + 64 = 281 \text{ km}$ $281 + 135 = 416$ Sie sind am dritten Tag **416 km** gefahren.

15. **1288 km**

16. 1.Tag: 140 km

2.Tag: 320 km $140 + 320 + 106 + 160 = 726 \text{ km}$

3.Tag: $140 - 34 = 106 \text{ km}$ $1000 - 726 = 274$

4.Tag: $320 : 2 = 160 \text{ km}$

5. Tag: **274 km**

17.

ZR ZR

$40 \text{ cm} \cdot 6 = 2,40 \text{ m}$ $20 \text{ cm} \cdot 5 = 1,00 \text{ m} = 3,40 \text{ m}$ Die Reihe ist **3,40 m** lang.

18. Wie viele Km kann er noch fahren, bevor er zum Kundendienst muss?

R: Augsburg hin und zurück: $123 \cdot 2 = 246$

Nürnberg hin und zurück: $147 \cdot 2 = 294$

$90 + 246 + 294 = 630 \text{ km}$ gefahren

Er kann noch weitere **270 km** fahren.

19. $2,5 \text{ km} \cdot 2 = 5 \text{ km}$ täglicher Schulweg

$5 \text{ km} \cdot 153 \text{ Tage} = \mathbf{765 \text{ km}}$ Schulweg im Jahr

20. Wie viele km sind das?

$4700 \text{ m} = \mathbf{4,700 \text{ km}}$

$5600 \text{ m} = \mathbf{5,600 \text{ km}}$

$8970 \text{ m} = \mathbf{8,970 \text{ km}}$

$9005 \text{ m} = \mathbf{9,005 \text{ km}}$

$4061 \text{ m} = \mathbf{4,061 \text{ km}}$

$666 \text{ m} = \mathbf{0,666 \text{ km}}$

$1005 \text{ m} = \mathbf{1,005 \text{ km}}$

Wie viele m sind das?

$1,860 \text{ km} = \mathbf{1860 \text{ m}}$

$8,557 \text{ km} = \mathbf{8557 \text{ m}}$

$10 \text{ km} = \mathbf{10000 \text{ m}}$

$0,777 \text{ km} = \mathbf{777 \text{ m}}$

$0,035 \text{ km} = \mathbf{35 \text{ m}}$

$7 \text{ km} = \mathbf{7000 \text{ m}}$

$2,008 \text{ km} = \mathbf{2008 \text{ m}}$

21. $4,560 \text{ km} < 4566 \text{ m}$

$2,480 \text{ km} > 248 \text{ m}$

$0,590 \text{ km} < 5900 \text{ m}$

$4,677 \text{ km} = 4677 \text{ m}$

$0,050 \text{ km} > 5 \text{ m}$

$1,099 \text{ km} > 199 \text{ m}$

22. a. **39 857 km** b. **83 984 km** c. **62 734 km**

23. **7 190 km**

24. $66 \text{ km} - 21 \text{ km} = 45 \text{ km}$, 5 Tage pro Woche ist Schule, 3 Wochen

$45 : 3 = 15 \text{ km}$ pro Woche, $15 : 5 = 3 \text{ km}$ pro Tag = Hin- und Rückweg, d.h. $3 \text{ km} : 2 = 1,5 \text{ km}$ Schulweg

Ihr Wohnhaus ist **1,5 km** von der Schule entfernt.

25. **14 508 km**

26. $944 \text{ cm} = \mathbf{94,4 \text{ dm}}$ $687 \text{ cm} = \mathbf{6870 \text{ mm}}$ $249 \text{ dm} = \mathbf{24,9 \text{ m}}$

$271 \text{ m} = \mathbf{0,271 \text{ km}}$ $233 \text{ dm} = \mathbf{0,0233 \text{ km}}$ $149 \text{ km} = \mathbf{149000 \text{ m}}$

$712 \text{ m} = \mathbf{0,712 \text{ km}}$ $260 \text{ cm} = \mathbf{2,60 \text{ m}}$ $708 \text{ m} = \mathbf{7080 \text{ dm}}$

$844 \text{ dm} = \mathbf{0,0844 \text{ km}}$ $199 \text{ m} = \mathbf{19900 \text{ cm}}$ $672 \text{ m} = \mathbf{6720 \text{ dm}}$

$987 \text{ dm} = \mathbf{98,7 \text{ m}}$ $234 \text{ m} = \mathbf{0,234 \text{ km}}$ $510 \text{ mm} = \mathbf{5,10 \text{ dm}}$

$713 \text{ km} = \mathbf{713000 \text{ m}}$ $40 \text{ cm} = \mathbf{400 \text{ mm}}$ $153 \text{ cm} = \mathbf{15,3 \text{ dm}}$

Mathematik 4. Klasse Rechnen mit Längen

158 cm = 1,58 m	945 mm = 94,5 cm	655 mm = 65,5 cm
551 cm = 5510 mm	577dm = 0,0577 km	970 cm = 97,0dm
618 m = 6180dm	474 cm = 4740 mm	734dm = 0,0734 km
422 mm = 4,22dm	318 m = 3180dm	370 cm = 3,70 m
97dm = 0,0097 km	512dm = 5120 cm	544 cm = 5,44 m
791 km = 7910000dm	483dm = 48,3 m	534 km = 5340000dm
748 km = 748000 m	596 mm = 59,6 cm	506 m = 5060dm
886 m = 0,886 km	428 cm = 4280 mm	356dm = 35,6 m
957 mm = 95,7 cm	221 m = 0,221 km	536 mm = 5,36dm
696 km = 696000 m	958 km = 9580000dm	908dm = 90800 mm
740 m = 74000 cm	650 cm = 65,0dm	731 m = 7310dm
301 mm = 30,1 cm	593 m = 0,593 km	752 m = 0,752 km
461 cm = 4610 mm	132dm = 0,0132 km	252 mm = 25,2 cm

27. a) Bernd b) Nicole und Vanessa c) Nasim d) Oliver e) Nadine und Elli
 f) $136+135+128+131+128+136 = 794 \text{ cm} = 7\text{m } 94 \text{ cm}$
 g) Jungen: $141+131+125+141+128+148 = 814 \text{ cm} = 8\text{m } 14 \text{ cm}$
 Die „Jungen-Schlange“ ist länger: $814 - 794 = 20 \text{ cm} = 0,2\text{m}$
 h) Christian und Carsten, Vanessa und Nicole, Nadine und Elli und Nasim
 i) Oliver, Bernd

28.

	in m				
4 km	=	4000 m	10 km	=	10000 m
9 km	=	9000 m	20 m 80 cm	=	2080 cm
3 km 500 m	=	3500 m	50 cm 3 mm	=	503 mm
5 km 50 m	=	5050 m	4 km 22 m	=	4022 m
7 km 5 m	=	7005 m	3 m 8 mm	=	3008 mm
6 km 810 m	=	6810 m	2 m 3 cm	=	203 cm
2 km 60 m	=	2060 m	9 km 5 m	=	9005 m
8 km 302 m	=	8302 m	25 dm	=	250 cm
5 km 9 m	=	5009 m	10 m 7 cm	=	1007 cm
1 km 855 m	=	1855 m	5 km 21 m	=	5021 m
6 km 12 m	=	6012 m	7 m 5 mm	=	7005 mm
	in dm		in mm		
8 m	=	80 dm	6 cm	=	60 mm
2 m 1 dm	=	21 dm	2 cm 8 mm	=	28 mm
5 m 6 dm	=	56 dm	9 cm 3 mm	=	93 mm
10 m	=	100 dm	12 cm	=	120 mm
7 m 3 dm	=	73 dm	48 cm	=	480 mm
	in cm		16 cm 4 mm	=	164 mm
3 dm	=	30 cm	10 cm 9 mm	=	109 mm
9 dm	=	90 cm	4 cm 7 mm	=	47 mm
2 dm	=	20 cm	1 m	=	1000 mm
4 dm	=	40 cm	2 m 5 mm	=	2005 mm
8 dm 6 cm	=	86 cm	6 m 9 mm	=	6009 mm

Mathematik 4. Klasse Rechnen mit Längen

gemischt

9 cm	=	90 mm
5 m	=	500 cm
8 km	=	8000 m
1 m	=	1000 mm
3 km 650 m	=	3650 m
5 m 40 cm	=	540 cm
8 cm 1 mm	=	81 mm
9 m 78 cm	=	978 cm
4 m 5 mm	=	4005 mm
7 km 50 m	=	7050 m
8 m 2 cm	=	802 cm
12 cm	=	120 mm
56 m	=	560 cm

29. a) 5mm 2cm 1dm = (in mm und cm) 12cm 5mm
 b) 2dm 67mm 13cm = (in mm und cm) 39cm 7mm
 c) 5cm 2dm 78mm = **32cm 8mm**
 d) 2,9dm 2,2cm 54mm = **36cm 6mm**
 e) 1,9dm 4,6cm 77mm = **31cm 3mm**
 f) 4,7cm 1,6cm 82mm = **14cm 5mm**
 g) 3,7dm 75mm 4,1cm = **48cm 6mm**
 h) 4mm 6,2cm 1,8dm = **24cm 6mm**
30. 4 C 462 cm = 1840 cm + 150 cm = 1998 cm = **19 m 98 cm**
31. 950 m + 165 m = 1115 m 16000 m - 1115 m = 14885 m = **14 km 885 m**
32. 196 km + 198 km = 392 km - 28 km = 364 km
 196 km + 392 km + 364 km = **952 km**
33. **Skizze:** |----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
- Frau Röder hat **13 Pflanzen** gesetzt.
34.
$$\begin{array}{r} 140 \\ +140 \\ + 82 \\ \hline 82 \\ \hline 444 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 444 \cdot 3 \\ 1332 \\ 4 \cdot 3 \\ \hline 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1332 \\ - 12 \\ \hline 1320 \end{array}$$
35. Wie viel m, cm Schnur bleibt auf der Rolle?
 15 m - 0,80 m - 1 m - 0,40 m - 0,65 m - 0,65 m - 0,25 m - 1,50 m = 9,75 m
 Es bleibt **9,75 m** Schnur auf der Rolle.
36. Wie lange wird der Zaun?
 8 · 1,50m = 12,00m 6 · 2,00m = 12,00m
 12,00m + 12,00m = 24,00m Der Zaun wird **24,00m** lang.
37. Überschlag: 6 000km · 12 = 72 000 km
 Rechnung: 6 385 km · 12 = **76 620 km**
 Das Flugzeug legt in einer Woche **76 620 km** zurück.
38. Überschlag: 1 000 000 km : 20 = 50 000 km
 Rechnung: 986 560 km : 20 = **49 328 km**
 Er fuhr durchschnittlich **49 328 km** jährlich.

Mathematik 4. Klasse Rechnen mit Längen

39. $24 \text{ cm} + 24 \text{ cm} + 24 \text{ cm} = 72 \text{ cm}$ $7 \text{ cm} \cdot 3 = 21 \text{ cm}$
 $72 \text{ cm} - 21 \text{ cm} = 51 \text{ cm}$ Der Schnee liegt **51 cm** hoch.

40.

1. Tag	2. Tag	3. Tag
?	288 km	367 km
1 000 km		

$288 \text{ km} + 367 \text{ km} = 655 \text{ km}$ $1\,000 \text{ km} - 655 \text{ km} = 345 \text{ km}$

Sie fuhr am ersten Tag **345 km**

41. $297 \text{ km} + 297 \text{ km} = 594 \text{ km}$ $297 \text{ km} + 86 \text{ km} = 383 \text{ km}$

$297 \text{ km} + 594 \text{ km} + 383 \text{ km} = 1274 \text{ km}$

$12037 \text{ km} - 10700 \text{ km} = 1337 \text{ km}$

$1337 \text{ km} - 1274 \text{ km} = 63 \text{ km}$

Am Donnerstag fuhr sie **63 km**.

42. $670 \text{ km} + 185 \text{ km} = 855 \text{ km}$

$670 \text{ km} + 855 \text{ km} = 1525 \text{ km}$

$1970 \text{ km} - 1525 \text{ km} = 445 \text{ km}$

Antwort: Sie müssen **445 km**

fahren

43. $7479 + 281 + 281 + 60 = 8101$

$2 \cdot 30 \text{ (hin und zurück)} = 60 \text{ km}$

Der Kilometerstand lautet **8101 km**.

44. $143\,578 \text{ km}$

$- 141\,199 \text{ km}$

2379 km

$2379 \text{ km} + 171 \text{ km} = 2550 \text{ km}$

45.

172 Tage (insgesamt)

$270 \text{ m} \times 131$

$35370 \text{ m} \times 2$

$- 41 \text{ Tage (vormittags + nachmittags)}$

35370 m

70740 m

$131 \text{ Tage (nur vormittags)}$

$270 \text{ m} \times 41$

11070 m

$11070 \text{ m} \times 4$

44280 m

70740 m

$+ 44280 \text{ m}$

115020 m

$= 115\,020 \text{ km}$

Sie hat **115020 m** oder **115,020 km** im Laufe eines Jahres zurückgelegt.

46. Wie viel Euro muss der Landwirt Lebewohl für den Zaun bezahlen?

Rechnung: 38 Meter

$+ 38 \text{ Meter}$

$+ 27 \text{ Meter}$

$+ 27 \text{ Meter}$

$130 \text{ Meter} - 2 \text{ Meter} = 128 \text{ Meter}$

$128 \text{ Meter} \cdot 9 \text{ Euro} = 1.152 \text{ Euro}$

Der Landwirt Lebewohl muss insgesamt **1.152 Euro** für den Zaun bezahlen.

47. $10000 \text{ m} - 7200 \text{ m} = 2800 \text{ m} \rightarrow 2800 \text{ m} : 400 \text{ m} = 7 \text{ Runden}$

Sie müssen noch **7 Runden** laufen.