

Zusatzübung 12 Den Text im grossen Ganzen verstehen

1. Fragen zur Person

Name: Lazzaro Spallanzani

Beruf: Forscher

Wann sie lebte: Vor etwa 200 Jahren

2./3. Sätze zu den Stichwörtern und wichtigste Wörter im Satz

Ohren

- Erst, als er ihnen die Ohren mit Wachs verschloss, stiessen sie an.
- Seine Vermutung, dass sie «mit den Ohren sehen», löste das Rätsel der Fledermäuse zu einem grossen Teil.
- Mit ihren grossen Ohren fangen die Tiere das Echo wie eine Radarschüssel auf.

Ultraschallmikrofon

- Ein Ultraschallmikrofon machte die Fledermaus-Rufe hörbar, die wir normalerweise nicht wahrnehmen können.

Zusatzübung 13

1. Blindflug = fliegen, ohne zu sehen

2. Richtige Aussagen

- b Der Forscher wollte herausfinden, ob es für Fledermäuse wichtig ist, mit den Augen zu sehen.
- d Mit verschlossenen Ohren stiessen die Fledermäuse an die Glöckchen.
- e Fledermäuse stossen Schreie aus und fangen das Echo auf.

Zusatzübung 14

Sinnabschnitt	Zusammenfassung (Lösungsvorschlag)
1	Der Forscher liess in einem dunklen Zimmer mit Glöckchen an der Decke Fledermäuse fliegen.
2	Die Fledermäuse umflogen Glöckchen.
3	Erst als der Forscher den Fledermäusen die Ohren mit Wachs verschloss, stiessen sie an.
4	Der Forscher vermutete deshalb, dass Fledermäuse «mit den Ohren sehen».
5	Fledermäuse stossen ständig ultrahohe Schreie aus.
6	Trifft der Schall auf ein Hindernis, prallt das Echo zurück.
7	So kann die Fledermaus Objekte orten.
8	Die moderne Radartechnik arbeitet nach dem gleichen Prinzip.

Verben erkennen

1	gibt:	geben, gab, gegeben
2	besitzen:	besitzen, besass, besessen
3	verstehen:	verstehen, verstand, verstanden
4	kombinieren:	kombinieren, kombinierte, kombiniert
5	lassen:	lassen, liess, gelassen
6	bedeuten:	bedeuten, bedeutete, bedeutet
7	bestehen:	bestehen, bestand, bestanden
8	enthalten:	enthalten, enthielt, enthalten
9	unterscheiden:	unterscheiden, unterschied, unterschieden
10	haben:	haben, hatte, gehabt
11	geleistet:	leisten, leistete, geleistet
12	kann:	können, konnte, gekonnt
13	sagen:	sagen, sagte, gesagt
14	erfunden:	erfinden, erfand, erfunden
	hat:	haben, hatte, gehabt
	hat:	haben, hatte, gehabt
15	gezeigt:	zeigen, zeigte, gezeigt
16	schreibt:	schreiben, schrieb, geschrieben
17	erinnere:	erinnern, erinnerte, erinnert
18	gefremt:	freuen, freute, gefremt
	hat:	haben, hatte, gehabt
19	kamen:	kommen, kam, gekommen
20	war:	sein, war, gewesen
21	lernen:	lernen, lernte, gelernt
22	aussehen:	aussehen, aussah, ausgesehen
23	müssen:	müssen, musste, gemusst
24	lesen:	lesen, las, gelesen
	können:	können, konnte, gekonnt
25	übten:	üben, übte, geübt
26	tröstet:	trösten, tröstete, getröstet
27	machen:	machen, machte, gemacht
	haben:	haben, hatte, gehabt

Zusatzübung 16

Singular- und Pluralformen erkennen und bilden

Singular	Plural
ein Hut	viele Hüte
das Lexikon	die Lexika
eine Kollegin	vier Kolleginnen
das Inhaltsverzeichnis	die Inhaltsverzeichnisse
ein Fahrrad	zwei Fahrräder
der Wassertropfen	die Wassertropfen
meine Freundin	meine Freundinnen
ein Hindernis	vier Hindernisse
ein Aquarium	viele Aquarien
das Museum	die Museen
ein Datum	viele Daten
der Rhythmus	die Rhythmen
die Lehrerin	die Lehrerinnen
das Geheimnis	die Geheimnisse
die Enkelin	die Enkelinnen
die Zahnpasta	die Zahnpasten
das Einkaufszentrum	die Einkaufszentren
das Thema	die Themen

Zusatzübung 17

Singular	Plural
das Etui	die Etuis
das Licht	die Lichter
der Pfosten	die Pfosten
das Hemd	die Hemden
der Wurm	die Würmer
die Schrift	die Schriften
das Missverständnis	die Missverständnisse
die Giraffe	die Giraffen
das Foto	die Fotos
die Ärztin	die Ärztinnen
das Erlebnis	die Erlebnisse
der Clown	die Clowns
die Wimper	die Wimpern
das Komma	die Kommas (Kommata)
der Schlauch	die Schläuche
der Arm	die Arme
die Lieferung	die Lieferungen
die Ersparnis	die Ersparnisse
der Tunnel	die Tunnels (Tunnel)
die Erkenntnis	die Erkenntnisse
der Bleistift	die Bleistifte
die Bäuerin	die Bäuerinnen
das Gericht	die Gerichte
der Sack	die Säcke
der Zeh (die Zehe)	die Zehen

Zusatzübung 40

Satzzeichen bei direkter Rede richtig setzen

Dackel vermisst

„Ich bin total verzweifelt. Unser Dackel ist verschwunden“, erzählt Paula ihrer Freundin. (2)

Darauf antwortet diese: „Dann gib doch einfach eine Anzeige in der Zeitung auf.“ (1)

„Das nützt doch nichts. Unser Dackel kann nicht lesen“, entgegnet Paula. (2)

Weihnachtswunsch

„Was wünschst du dir denn zu Weihnachten?“, fragt der Vater seinen Sohn. (2)

Der Kleine antwortet: „Eine Trompete!“ (1)

Da erwidert der Vater: „Und ich soll mir den ganzen Tag diesen Radau anhören?“ (1)

„Ich verspreche dir, dass ich nur übe, wenn du schläfst“, meint der Sohn. (2)

Zusatzübung 41

Kalter Kaffee

Das Häschen kommt in ein Café und fragt den Kellner: „Hast du kalten Kaffee?“ (1)

„Nein, tut mir leid“, antwortet der Kellner. (2)

So geht es drei Tage, bis der Kellner extra fürs Häschen den Kaffee kalt werden lässt.

Das Häschen kommt und fragt wieder: „Hast du kalten Kaffee?“ (1)

„Ja, heute habe ich kalten Kaffee“, antwortet der Kellner freudig. (2)

Da antwortet das Häschen: „Dann musst du ihn warm machen!“ (1)

Bissiger Hund?

Lisa führt zum ersten Mal ihren jungen Hund durch die Siedlung.

Da kommt ihnen ein älterer Herr entgegen.

„Hast du aber einen süssen Hund“, sagt der Herr. (2)

Lisa fragt: „Würden Sie ihn bitte einmal streicheln?“ (1)

„Du liebst deinen Hund offenbar sehr, nicht wahr?“, meint der Herr. (2)

„Wahrscheinlich schon, aber ich will zuerst sehen, ob er beißt“, antwortet Lisa. (2)

Zusatzübung 1

Wortstämme erkennen

- a lang, langsam, die Länge
- b können, gekonnt, sie konnte
- c die Hand, die Händlerin, verhandeln
- d falsch, fälschen, das Falschgeld
- e das Haus, häuslich, die Behausung
- f die Maus, mausetot, das Mäuschen
- g geschlafen, schläfrig, der Mittagschlaf
- h die Buchseite, beseitigen, seitwärts
- i die Leiter, der Leiterwagen, die Bockleiter
- j gekaut, der Kaugummi, sie kaute
- k er fragt etwas, die Fragen, fragend
- l bewaldet, die Wälder, der Tannenwald

Zusatzübung 2

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| unempfindlich, die Empfindung | geschnitten, der Schnitt |
| witzig, der Witz | die Spitze, spitzig |
| der Leckerbissen, gebissen | lieblich, die Liebe |
| sich freuen, die Freude | die Spritze, spritzig |
| die Lippe, der Lippenstift | weiss, das Edelweiss |
| schnitzen, der Schnitz | dauerhaft, die Ausdauer |
| die Verlobung, loben | freundlich, die Freundschaft |
| froh, fröhlich | |

Zusatzübung 11

Die Kürzeregeln anwenden

I oder II	der B <u>ä</u> ll	sch <u>ä</u> len	das F <u>e</u> ll	t <u>ö</u> ll
	etwas hol <u>e</u> n	der K <u>e</u> ll <u>e</u> r	best <u>e</u> ll <u>e</u> n	die H <u>a</u> ll <u>e</u>
	sch <u>n</u> e <u>l</u> l <u>e</u> r	b <u>e</u> ll <u>e</u> n	der F <u>e</u> hler	mal <u>e</u> n
	bezah <u>l</u> e	der T <u>e</u> ll <u>e</u> r	die Sch <u>a</u> l <u>e</u>	v <u>ö</u> ll
	das T <u>a</u> ll	der Gor <u>i</u> ll <u>a</u>	k <u>a</u> hl	sp <u>ü</u> l <u>e</u> n

n oder nn	die T <u>ö</u> nn <u>e</u>	etwas ben <u>e</u> nn <u>e</u> n	die T <u>a</u> nn <u>e</u>	die S <u>ö</u> nn <u>e</u>
	t <u>r</u> enn <u>e</u> n	der D <u>ö</u> nn <u>e</u> rstag	der Honig	die K <u>a</u> nn <u>e</u>
	die Badew <u>a</u> nn <u>e</u>	r <u>e</u> nn <u>e</u> n	k <u>ö</u> nn <u>e</u> n	sch <u>ö</u> n
	s <u>i</u> nnv <u>o</u> ll	der Lohn	das Bein	die H <u>e</u> nn <u>e</u>
	k <u>e</u> nn <u>e</u> n	der M <u>a</u> nn	die Tr <u>a</u> n <u>e</u>	t <u>ö</u> n <u>e</u> n

m oder mm	etwas bek <u>ö</u> mm <u>e</u> n	sich k <u>ä</u> mm <u>e</u> n	das Thema	der H <u>i</u> mm <u>e</u> l
	sich k <u>ü</u> mm <u>e</u> r <u>n</u>	schl <u>i</u> mm	sich sch <u>ä</u> m <u>e</u> n	j <u>i</u> mm <u>e</u> r
	ein Drama	der S <u>ö</u> mm <u>e</u> r	j <u>a</u> mm <u>e</u> r <u>n</u>	ein Sam <u>e</u> n
	er bekam	der Schl <u>a</u> mm	der Name	das Lama

p oder pp	die S <u>ü</u> pp <u>e</u>	die Rau <u>p</u> e	der L <u>a</u> pp <u>e</u> n	schl <u>e</u> pp <u>e</u> n
	hup <u>e</u> n	der Opa	die P <u>u</u> pp <u>e</u>	die L <u>i</u> pp <u>e</u>
	das M <u>a</u> pp <u>ch</u> e	das W <u>a</u> pp <u>e</u> n	die Tr <u>e</u> pp <u>e</u>	sch <u>n</u> app <u>e</u> n
	der T <u>e</u> pp <u>ich</u>	der R <u>a</u> pp <u>e</u> n	k <u>i</u> pp <u>e</u> n	kn <u>a</u> pp

Lösungen 7 – Orang-Utans



- A:**
1. ☹️
 2. 😊 richtig
 3. ☹️
 4. 😊 richtig
 5. ☹️
 6. ☹️
 7. ☹️
 8. 😊 richtig



- B:**
- a) Zu den Menschenaffen gehören Orang-Utans, Schimpansen und Gorillas.
 - b) Ein Weibchen bringt im Leben höchstens drei Junge zur Welt.
 - c) Vor etwa elf Millionen Jahren hatten Menschen und Orang-Utans gleiche Vorfahren.
 - d) Orang-Utans gelten als besonders intelligente Tiere.
 - e) Orang-Utans können gegen 40 Jahre alt werden, in Gefangenschaft sogar 50 Jahre.

- C:**
- waagrecht:* Menschenaffen, acht, Kinderliebe, Schimpansen
senkrecht: Verhalten, Weibchen, Jahre, Leben, Vorfahren, Schloss
diagonal: Sumatra, Borneo

falsche Stellen:

Giraffen, vorwitzig, dumm, gar nichts anfangen

D: *Adjektive:*

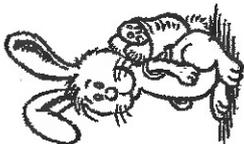
scheuen, vergleichbar, ähnlich, gemeinsame, (besonders), intelligente, (verschwunden)

Verben:

gehören, leben, werden, bekommen, sein, behüten, sein, haben, gelten, (werden), erzählen, machen, nachwerfen, kratzen, warten, verschwinden, öffnen

Der Osterhase braucht Hilfe

Lösungen



Lies genau und male die Eier aus, wie der Osterhase es dir sagt.
Wie viele blaue Eier liegen im braunen Korb?

2

Farbe des Korbes	braun	grau	orange	grün
blaue 	2	6	1	3
rote 	6	1	8	3
gelbe 	3	4	2	5

- Im grauen Korb befinden sich zwei gelbe Eier weniger als rote im braunen Korb.
- Im grünen Korb liegen fünf rote Eier weniger als im orangen Korb.
- Wenn du die Anzahl der gelben Eier im orangen Korb zu den roten Eiern im grünen Korb dazuzählst, bekommst du die Anzahl der gelben Eier im grünen Korb.
- Male zuerst die vier Körbe aus.
- Im grünen Korb liegen halb so viele rote Eier wie blaue Eier im grauen Korb.
- Im braunen Korb darfst du so viele Eier rot ausmalen, dass noch 5 Eier übrig bleiben.
- Es sind gleich viele blaue Eier im grünen Korb wie gelbe Eier im braunen Korb.
- Es sind doppelt so viele rote Eier im orangen Korb wie gelbe Eier im grauen Korb.
- Im orangen Korb darfst du gleich viele blaue Eier ausmalen wie im grauen Korb rote Eier.

Frühling im Garten

Lösungen

Drei Kinder haben im Herbst im Garten gearbeitet.
Jetzt im Frühling wächst und blüht es in ihren Blumenbeeten.
Lies und finde heraus, was in welchem Beet blüht.



Wie viele Tulpen blühen in Frederics Beet?

9

	Julias Beet	Frederics Beet	Gabrielas Beet
Primeln 	15	19	7
Tulpen 	4	9	8
Narzissen 	18	6	12

Julia

- Im Herbst habe ich 6 Tulpenzwiebeln gesezt. 2 sind wohl leider von Mäusen gefressen worden.
- In meinem Beet blühen 4 Primeln weniger als bei Frederic.
- Bei mir blühen gleich viele Narzissen wie bei Gabriela und Frederic zusammen.

Frederic

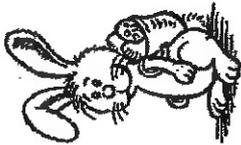
- Ich habe 11 blühende Primeln mehr als Gabriela Tulpen.
- Wenn ich von Julias Primeln die Anzahl meiner Narzissen abzähle, bekomme ich die Anzahl meiner Tulpen.
- In meinem Beet blüht eine Narzisse weniger als Primeln in Gabrielas Beet blühen.

Gabriela

- Ich habe 6 Narzissen mehr in meinem Beet als Frederic.
- In meinem Beet blühen 3 Primeln mehr als Tulpen in Julias Beet.
- Von den Tulpen habe ich 10 Stück weniger als Julia von ihren Narzissen.

Der Osterhase braucht Hilfe

Lösungen



Lies genau und male die Eier aus, wie der Osterhase es dir sagt.
Wie viele blaue Eier liegen im braunen Korb?

2

Farbe des Korbes	braun	grau	orange	grün
blaue 	2	6	1	3
rote 	6	1	8	3
gelbe 	3	4	2	5

- Im grauen Korb befinden sich zwei gelbe Eier weniger als rote im braunen Korb.
- Im grünen Korb liegen fünf rote Eier weniger als im orangen Korb.
- Wenn du die Anzahl der gelben Eier im orangen Korb zu den roten Eiern im grünen Korb dazuzählst, bekommst du die Anzahl der gelben Eier im grünen Korb.
- Male zuerst die vier Körbe aus.
- Im grünen Korb liegen halb so viele rote Eier wie blaue Eier im grauen Korb.
- Im braunen Korb darfst du so viele Eier rot ausmalen, dass noch 5 Eier übrig bleiben.
- Es sind gleich viele blaue Eier im grünen Korb wie gelbe Eier im braunen Korb.
- Es sind doppelt so viele rote Eier im orangen Korb wie gelbe Eier im grauen Korb.
- Im orangen Korb darfst du gleich viele blaue Eier ausmalen wie im grauen Korb rote Eier.

Frühling im Garten

Lösungen

Drei Kinder haben im Herbst im Garten gearbeitet.

Jetzt im Frühling wächst und blüht es in ihren Blumenbeeten.
Lies und finde heraus, was in welchem Beet blüht.



Wie viele Tulpen blühen in Frederics Beet?

9

	Julius Beet	Frederics Beet	Gabriels Beet
Primeln 	15	19	7
Tulpen 	4	9	8
Narzissen 	18	6	12

Julia

Frederic

Gabriela

- Im Herbst habe ich 6 Tulpenzwiebeln gesetzt. 2 sind wohl leider von Mäusen gefressen worden.
- In meinem Beet blühen 4 Primeln weniger als bei Frederic.
- Bei mir blühen gleich viele Narzissen wie bei Gabriela und Frederic zusammen.
- Im Herbst habe ich 6 Narzissen de Primeln mehr als Gabriela Tulpen.
- Wenn ich von Julius Primeln die Anzahl meiner Narzissen abzähle, bekomme ich die Anzahl meiner Tulpen.
- Bei mir blühen gleich viele Narzissen wie bei Gabriela und Frederic zusammen.
- Im Herbst habe ich 11 blühende Primeln mehr als Gabriela Tulpen.
- Wenn ich von Julius Primeln die Anzahl meiner Narzissen abzähle, bekomme ich die Anzahl meiner Tulpen.
- In meinem Beet blühen 3 Primeln mehr als Tulpen in Julius Beet.
- Ich habe 6 Narzissen mehr in meinem Beet als Frederic.
- Ich habe 6 Narzissen mehr in meinem Beet als Frederic.
- Wenn ich von Julius Primeln die Anzahl meiner Narzissen abzähle, bekomme ich die Anzahl meiner Tulpen.
- Von den Tulpen habe ich 10 Stück weniger als Julia von ihren Narzissen.

Dezimalzahlen: Zeiteinheiten umrechnen

Resultate in Sekunden (Sek.):

1. a) 120 Sek. b) 1200 Sek. c) 12000 Sek.
 d) 3600 Sek. e) 10800 Sek. f) 86460 Sek.
 Zusatz:
 g) 173520 Sek. h) 951300 Sek. i) 1124460 Sek

Resultate in Minuten (min):

2. a) 180 min b) 2400 min c) 30120 min
 d) 7200 min e) 25920 min f) 79299 min
 Zusatz:
 g) 525600 min h) 0,25 min i) 0,05 min

Resultate in Stunden (h):

3. a) 192 h b) 1920 h c) 600 h
 d) 816 h e) 1848 h f) 8760 h
 Zusatz:
 g) 0,5 h h) 0,1 h i) 0,2 h

Dezimalzahlen: Resultate in Liter

Basis :

- | | | | |
|----|-------------|-------------|-------------|
| 1. | a) 0,009 l | b) 0,09 l | c) 0,9 l |
| | d) 0,09 l | e) 0,9 l | f) 9 l |
| | g) 0,9 l | h) 9 l | i) 90 l |
| 2. | a) 0,434 l | b) 28,299 l | c) 0,024 l |
| | d) 0,33 l | e) 9,18 l | f) 298,01 l |
| | g) 2,2 l | h) 54,3 l | i) 419,2 l |
| 3. | a) 86,534 l | b) 7,307 l | c) 67,006 l |
| | d) 0,354 l | e) 0,008 l | f) 10,349 l |
| | g) 2,99 l | h) 0,012 l | i) 12,308 l |
| | j) 904500 l | k) 72 l | l) 0,0241 l |

Zusatz :

- | | | | |
|----|---------------|---------------|---------------|
| 4. | a) 58 l | b) 647,3 l | c) 8659,873 l |
| | d) 0,349 l | e) 0,234 l | f) 62,34 l |
| | g) 249,0002 l | h) 8,786 l | i) 9,429 l |
| | j) 0,12322 l | k) 0,044938 l | l) 32,331 l |
| | m) 0,054321 l | n) 36,2 l | o) 80,8 l |

Lösungen zu

Dezimalzahlen: Resultate in Meter

1 a 0,002m b 0,02m c 0,2m d 0,02m e 0,2m
f 2 m g 0,2m h 2m i 20m

2. a 0,134m b 2,299m c 0,098m d 0,134m e 9,88m
f 22,01m g 1,2m h 12,3m i 289,2m

3 a 66,534m b 7,397m c 0,676m d 0,344m e 0,008m
f 12,349m g 9,99m h 0,012m i 12,388m

4. a 580m b 647,3m c 1929,873m d 0,349m e 2,34m
f 12,34m g 2490,002m h 8,786m i 3,429m j 0,12322m
k 449,38m l 12332,1m m 0,012345m n 762m o 200m

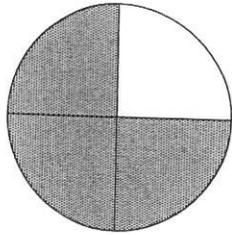
Bruchteile einfärben

3 $\frac{1}{4}$

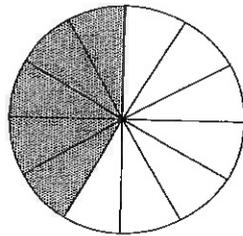
Lösung

Färbe den angegebenen Bruchteil der Flächen farbig ein.

1.

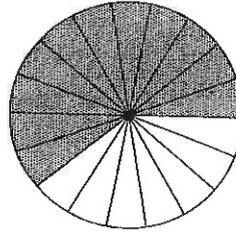


$$\frac{3}{4}$$

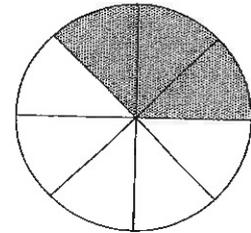


$$\frac{5}{12}$$

2.

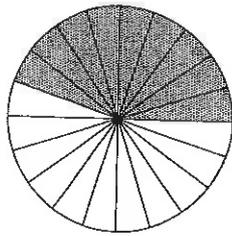


$$\frac{11}{18}$$

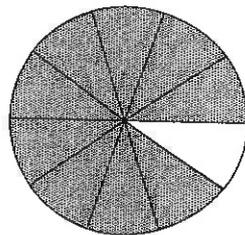


$$\frac{3}{8}$$

3.

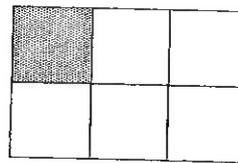


$$\frac{9}{20}$$

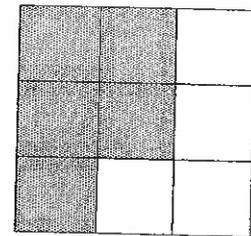


$$\frac{9}{10}$$

4.

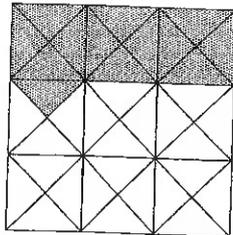


$$\frac{1}{6}$$

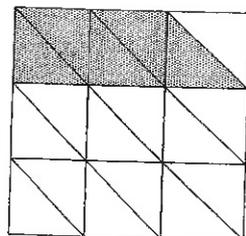


$$\frac{5}{9}$$

5.

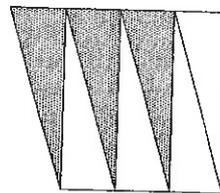


$$\frac{13}{36}$$

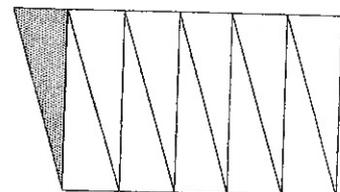


$$\frac{5}{18}$$

6.



$$\frac{3}{7}$$



$$\frac{1}{11}$$

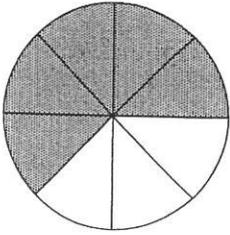
Bruchteile erkennen (1)

3¹/₄

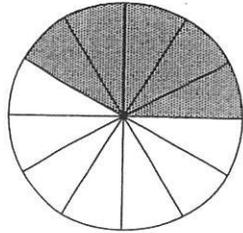
Lösung

Welcher Bruchteil der Figur ist jeweils gekennzeichnet?

1.

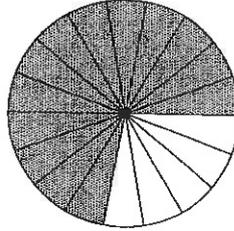


$$\frac{5}{8}$$

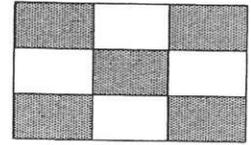


$$\frac{5}{12}$$

2.

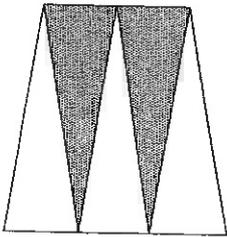


$$\frac{13}{18}$$

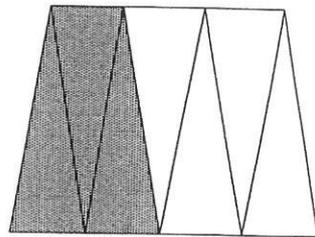


$$\frac{5}{9}$$

3.

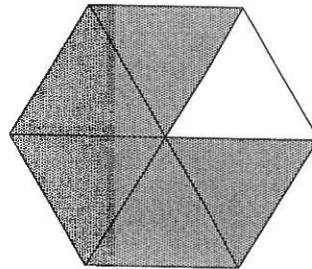


$$\frac{2}{5}$$

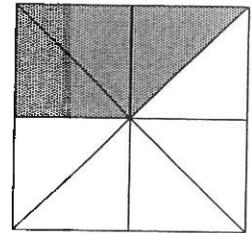


$$\frac{3}{7}$$

4.

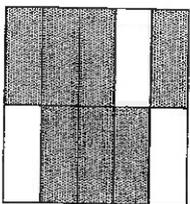


$$\frac{5}{6}$$

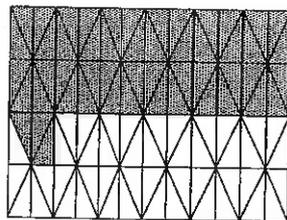


$$\frac{3}{8}$$

5.

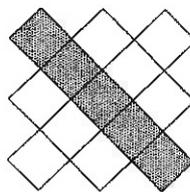


$$\frac{7}{10}$$

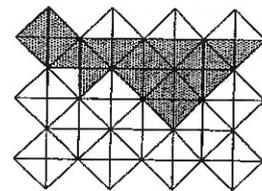


$$\frac{51}{96}$$

6.



$$\frac{5}{13}$$



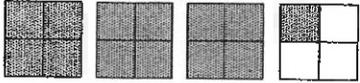
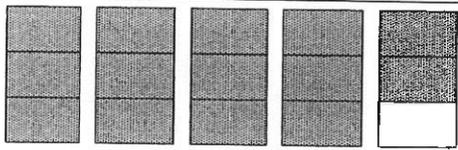
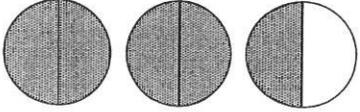
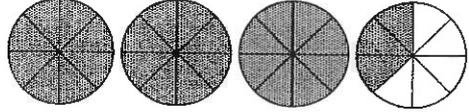
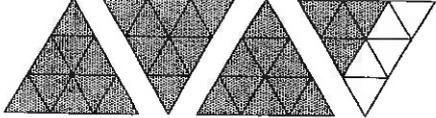
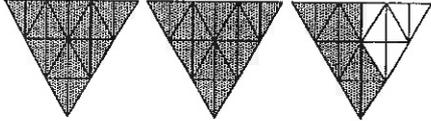
$$\frac{25}{72}$$

Bruchteile erkennen (2)

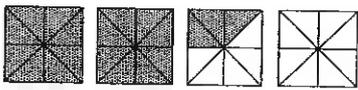
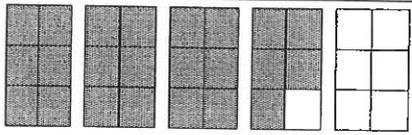
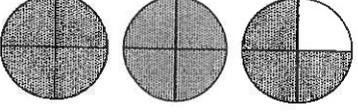
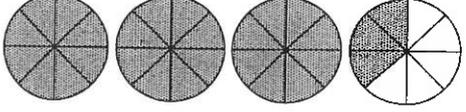
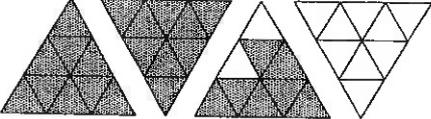
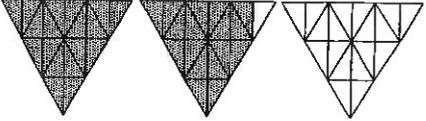
3 $\frac{1}{4}$

Lösung

7. Welche Brüche sind dargestellt? Notiere das Ergebnis als gemischten Bruch und als unechten Bruch.

<p>a)</p>  $\frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$	<p>b)</p>  $\frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$
<p>c)</p>  $\frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$	<p>d)</p>  $\frac{27}{8} = 3\frac{3}{8}$
<p>e)</p>  $\frac{31}{9} = 3\frac{4}{9}$	<p>f)</p>  $\frac{47}{18} = 2\frac{11}{18}$

8. Färbe den angegebenen Bruchteil ein. Gib den unechten Bruch auch in gemischter Schreibweise an.

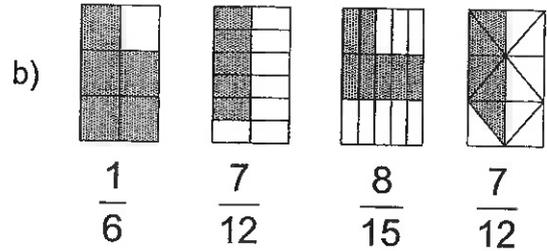
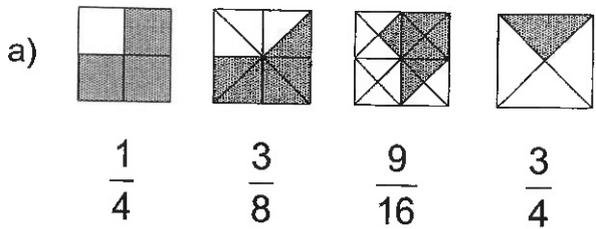
<p>a)</p>  $\frac{19}{8} = 2\frac{3}{8}$	<p>b)</p>  $\frac{23}{6} = 3\frac{5}{6}$
<p>c)</p>  $\frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$	<p>d)</p>  $\frac{27}{8} = 3\frac{3}{8}$
<p>e)</p>  $\frac{25}{9} = 2\frac{7}{9}$	<p>f)</p>  $\frac{35}{18} = 1\frac{17}{18}$

Wie viel fehlt zu einem Ganzen?

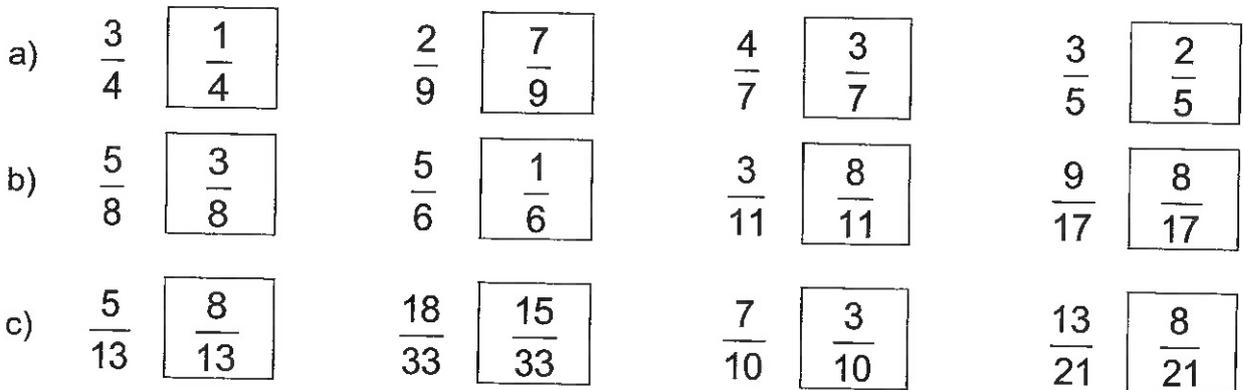
3 $\frac{1}{4}$

Lösung

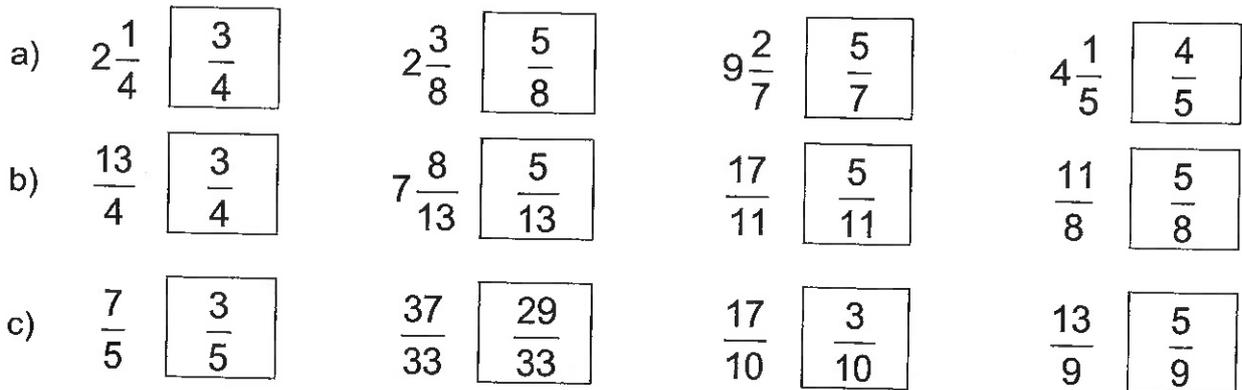
1. Wie viel fehlt zu einem Ganzen?



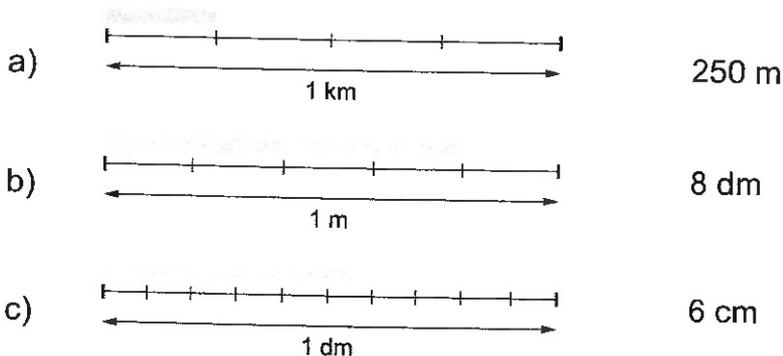
2. Wie viel fehlt zu einem Ganzen?



3. Wie viel fehlt zum nächsten Ganzen?



4. Gib die gekennzeichneten Streckenlängen in der nächstkleineren Einheit an.



Bruchteile von Grössen berechnen (1)

3¹/₄

Lösung

1.

a) $\frac{3}{4}$ von 28 Fr. = 21 Fr.	$\frac{4}{7}$ von 28 Fr. = 16 Fr.	$\frac{5}{8}$ von 32 Fr. = 20 Fr.
b) $\frac{5}{8}$ von 72 km = 45 km	$\frac{5}{6}$ von 180 cm = 150 cm	$\frac{4}{5}$ von 60 mm = 48 mm
c) $\frac{1}{12}$ von 48 min = 4 min	$\frac{5}{9}$ von 270 g = 150 g	$\frac{2}{3}$ von 81 kg = 54 kg

2.

a) $\frac{5}{12}$ von 600 Fr. = 250 Fr.	$\frac{7}{18}$ von 54 t = 21 t	$\frac{7}{10}$ von 90 g = 63 g
b) $\frac{7}{15}$ von 180 a = 84 a	$\frac{3}{11}$ von 121 m ² = 33 m ²	$\frac{6}{13}$ von 65 ha = 30 ha
c) $\frac{11}{20}$ von 60 dm = 33 dm	$\frac{7}{16}$ von 80 kg = 35 kg	$\frac{7}{13}$ von 143 l = 77 l

3.

a) $\frac{1}{4}$ von 140 Fr. = 35 Fr.	$\frac{2}{5}$ von 180 t = 72 t	$\frac{2}{3}$ von 39 dl = 26 dl
b) $\frac{5}{6}$ von 132 cm = 110 cm	$\frac{3}{8}$ von 64 ha = 24 ha	$\frac{3}{7}$ von 98 kg = 42 kg
c) $\frac{1}{4}$ von 84 m = 21 m	$\frac{2}{5}$ von 270 cm = 108 cm	$\frac{5}{9}$ von 27 g = 15 g

4.

a) $\frac{3}{4}$ Jahr = 9 Monate	$\frac{3}{4}$ h = 45 min	$\frac{1}{2}$ kg = 500 g
b) $\frac{2}{5}$ m = 40 cm	$\frac{3}{8}$ t = 375 kg	$\frac{3}{4}$ kg = 750 g
c) $\frac{2}{5}$ m ² = 40 dm ²	$\frac{3}{20}$ t = 150 kg	$\frac{3}{4}$ cm ² = 75 mm ²
d) $\frac{1}{4}$ Jahr = 3 Monate	$\frac{1}{4}$ h = 15 min	$\frac{2}{3}$ min = 40 s
e) $\frac{3}{10}$ cm = 3 mm	$\frac{2}{25}$ g = 80 mg	$\frac{4}{20}$ km = 200 m

Bruchteile von Grössen berechnen (2)

3¹/₄

Lösung

5. Schreibe als Bruchteile in der nächstgrösseren Einheit.

Beispiel: $4 \text{ dm} = \frac{2}{5} \text{ m}$

a)	$24 \text{ min} = \frac{2}{5} \text{ h}$	$250 \text{ m} = \frac{1}{4} \text{ km}$	$10 \text{ min} = \frac{1}{6} \text{ h}$
b)	$875 \text{ g} = \frac{7}{8} \text{ kg}$	$4 \text{ dl} = \frac{2}{5} \text{ l}$	$25 \text{ Rp.} = \frac{1}{4} \text{ Fr.}$
c)	$5 \text{ mm} = \frac{1}{2} \text{ cm}$	$200 \text{ g} = \frac{1}{5} \text{ kg}$	$30 \text{ s} = \frac{1}{2} \text{ min}$
d)	$3 \text{ Monate} = \frac{1}{4} \text{ Jahr}$	$50 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \text{ dm}^2$	$400 \text{ ml} = \frac{2}{5} \text{ l}$
e)	$45 \text{ min} = \frac{3}{4} \text{ h}$	$125 \text{ cm}^3 = \frac{1}{8} \text{ dm}^3$	$8 \text{ h} = \frac{1}{3} \text{ d}$

6. Berechne den Anteil.

a)	$4 \text{ Fr.} = \frac{1}{3} \text{ von } 12 \text{ Fr.}$	$18 \text{ m} = \frac{3}{5} \text{ von } 30 \text{ m}$	$28 \text{ kg} = \frac{7}{15} \text{ von } 60 \text{ kg}$
b)	$8 \text{ t} = \frac{2}{5} \text{ von } 20 \text{ t}$	$15 \text{ l} = \frac{1}{4} \text{ von } 60 \text{ l}$	$27 \text{ ha} = \frac{1}{2} \text{ von } 54 \text{ ha}$
c)	$45 \text{ s} = \frac{3}{4} \text{ von } 60 \text{ s}$	$17 \text{ km} = \frac{1}{3} \text{ von } 51 \text{ km}$	$36 \text{ Fr.} = \frac{2}{5} \text{ von } 90 \text{ Fr.}$
d)	$24 \text{ ml} = \frac{3}{7} \text{ von } 56 \text{ ml}$	$75 \text{ m}^2 = \frac{5}{8} \text{ von } 120 \text{ m}^2$	$18 \text{ h} = \frac{3}{4} \text{ von } 24 \text{ h}$
e)	$220 \text{ l} = \frac{10}{11} \text{ von } 242 \text{ l}$	$48 \text{ m} = \frac{4}{5} \text{ von } 60 \text{ m}$	$675 \text{ kg} = \frac{3}{4} \text{ von } 900 \text{ kg}$
f)	$160 \text{ min} = \frac{2}{3} \text{ von } 4 \text{ h}$	$580 \text{ ml} = \frac{5}{7} \text{ von } 812 \text{ ml}$	$22 \text{ m}^3 = \frac{2}{5} \text{ von } 55 \text{ m}^3$
g)	$60 \text{ cm} = \frac{5}{9} \text{ von } 108 \text{ cm}$	$34 \text{ t} = \frac{2}{3} \text{ von } 51 \text{ t}$	$30 \text{ Fr.} = \frac{2}{3} \text{ von } 45 \text{ Fr.}$

Textaufgaben (4)

3¹/₄

Lösung

7. Fülle das Kreuzzahlrätsel aus. In jedes Feld kommt eine Ziffer.

A	1	2	5		B	2	C	6	D	7	
E	8	4		F	5			2		6	
	3		G	5	1	6				4	
		H	2	1		I	3	3			
J	7		K	6	L	4	2			M	6
N	1	2			9			O	3		5
P	4	6	3			Q	8	5			9

Waagrecht

Senkrecht

A $\frac{1}{8}$ von 1000

K $\frac{6}{11}$ von 1177

A $\frac{3}{5}$ von 305

L $\frac{7}{8}$ von 56

B $\frac{1}{3}$ von 801

N $\frac{4}{7}$ von 21

C $\frac{2}{5}$ von 155

M $\frac{1}{3}$ von 1977

E $\frac{2}{3}$ von 126

O $\frac{5}{8}$ von 56

D $\frac{4}{9}$ von 1719

G $\frac{4}{5}$ von 645

P $\frac{1}{5}$ von 2315

F $\frac{17}{20}$ von 60

H $\frac{3}{7}$ von 49

Q $\frac{1}{6}$ von 5154

J $\frac{6}{11}$ von 1309

I $\frac{11}{15}$ von 45

8. Herr Pfister, Frau Loosli und Frau Gut haben 854'000 Fr. im Lotto gewonnen.

Herr Pfister erhält $\frac{1}{5}$ des Gewinns, Frau Loosli $\frac{3}{8}$ und Herr Gut den Rest.

Wie viel erhält jeder von ihnen?

Herr Pfister: $\frac{1}{5}$ von 854'000 Fr. = $854'000 \text{ Fr.} : 5 = 170'800 \text{ Fr.}$

Frau Loosli: $\frac{3}{8}$ von von 854'000 Fr. = $\frac{3 \cdot 854'000}{8} \text{ Fr.} = 320'250 \text{ Fr.}$

Herr Gut: $854'000 \text{ Fr.} - 170'800 \text{ Fr.} - 320'250 \text{ Fr.} = 362'950 \text{ Fr.}$

Unechte Brüche umwandeln (1)

$3\frac{1}{4}$

Lösung

1. Wandle den unechten Bruch in eine natürliche Zahl um.

Beispiel: $\frac{25}{5} = 5$

a) $\frac{27}{3} = \boxed{9}$

$\frac{49}{7} = \boxed{7}$

$\frac{92}{4} = \boxed{23}$

$\frac{144}{8} = \boxed{18}$

b) $\frac{132}{6} = \boxed{22}$

$\frac{153}{9} = \boxed{17}$

$\frac{65}{5} = \boxed{13}$

$\frac{65}{13} = \boxed{5}$

2. Notiere die unechten Brüche in gemischter Schreibweise.

Beispiel: $\frac{28}{5} = 5\frac{3}{5}$

a) $\frac{17}{3} = \boxed{5\frac{2}{3}}$

$\frac{81}{13} = \boxed{6\frac{3}{13}}$

$\frac{33}{4} = \boxed{8\frac{1}{4}}$

$\frac{39}{7} = \boxed{5\frac{4}{7}}$

b) $\frac{35}{6} = \boxed{5\frac{5}{6}}$

$\frac{93}{11} = \boxed{8\frac{5}{11}}$

$\frac{17}{5} = \boxed{3\frac{2}{5}}$

$\frac{61}{9} = \boxed{6\frac{7}{9}}$

c) $\frac{95}{8} = \boxed{11\frac{7}{8}}$

$\frac{101}{12} = \boxed{8\frac{5}{12}}$

$\frac{31}{2} = \boxed{15\frac{1}{2}}$

$\frac{88}{15} = \boxed{5\frac{13}{15}}$

3. Schreibe den gemischten Bruch als unechten Bruch.

Beispiel: $5\frac{3}{5} = \frac{28}{5}$

a) $9\frac{1}{3} = \boxed{\frac{28}{3}}$

$6\frac{9}{11} = \boxed{\frac{75}{11}}$

$5\frac{3}{8} = \boxed{\frac{43}{8}}$

$8\frac{6}{7} = \boxed{\frac{62}{7}}$

b) $7\frac{5}{9} = \boxed{\frac{68}{9}}$

$12\frac{3}{10} = \boxed{\frac{123}{10}}$

$8\frac{3}{5} = \boxed{\frac{43}{5}}$

$8\frac{5}{6} = \boxed{\frac{53}{6}}$

Unechte Brüche umwandeln (2)

$3\frac{1}{4}$

Lösung

4. Wandle den unechten Bruch in eine natürliche Zahl um.

Beispiel: $\frac{25}{5} = 5$

a) $\frac{270}{10} = \boxed{27}$

$\frac{98}{7} = \boxed{14}$

$\frac{165}{15} = \boxed{15}$

$\frac{234}{18} = \boxed{13}$

b) $\frac{294}{14} = \boxed{21}$

$\frac{126}{9} = \boxed{14}$

$\frac{128}{2} = \boxed{64}$

$\frac{102}{17} = \boxed{6}$

5. Notiere die unechten Brüche in gemischter Schreibweise.

Beispiel: $\frac{28}{5} = 5\frac{3}{5}$

a) $\frac{35}{8} = \boxed{4\frac{3}{8}}$

$\frac{92}{15} = \boxed{6\frac{2}{15}}$

$\frac{47}{6} = \boxed{7\frac{5}{6}}$

$\frac{69}{11} = \boxed{6\frac{3}{11}}$

b) $\frac{35}{2} = \boxed{17\frac{1}{2}}$

$\frac{93}{17} = \boxed{5\frac{8}{17}}$

$\frac{77}{5} = \boxed{15\frac{2}{5}}$

$\frac{61}{7} = \boxed{8\frac{5}{7}}$

c) $\frac{55}{3} = \boxed{18\frac{1}{3}}$

$\frac{81}{16} = \boxed{5\frac{1}{16}}$

$\frac{177}{25} = \boxed{7\frac{2}{25}}$

$\frac{88}{13} = \boxed{6\frac{10}{13}}$

6. Schreibe den gemischten Bruch als unechten Bruch.

Beispiel: $5\frac{3}{5} = \frac{28}{5}$

a) $11\frac{2}{5} = \boxed{\frac{57}{5}}$

$13\frac{2}{15} = \boxed{\frac{197}{15}}$

$7\frac{4}{7} = \boxed{\frac{53}{7}}$

$23\frac{3}{4} = \boxed{\frac{95}{4}}$

b) $9\frac{1}{2} = \boxed{\frac{19}{2}}$

$12\frac{6}{17} = \boxed{\frac{210}{17}}$

$6\frac{5}{9} = \boxed{\frac{59}{9}}$

$28\frac{2}{3} = \boxed{\frac{86}{3}}$

2. Quartalsprüfung: Mathematik: Zahlenbuch 5

Name: _____ Punkte: _____ / _____ Note: _____

Unterschrift der Eltern: _____

Tabellen und Grafiken

1. Schau dir den Fahrplan an und beantworte die Fragen dazu.

/3

1	 Fribourg/Freiburg	ab 10:42	0:32	0	S 1	1. ↓ 2. ↓
+	 Bern	an 11:14				
2	 Fribourg/Freiburg	ab 11:04	0:22	0	IC	1. ↓ 2. ↓
+	 Bern	an 11:26				
3	 Fribourg/Freiburg	ab 11:12	0:32	0	S 1	1. ↓ 2. ↓
+	 Bern	an 11:44				
4	 Fribourg/Freiburg	ab 11:29	0:22	0	RE	1. ↓ 2. ↓
+	 Bern	an 11:51				

Du bist um 11:15 Uhr in Freiburg.

a) Wann fährt der nächste Zug nach Bern? _____ 11:29 _____

b) Wann kommst du in Bern an? _____ 11:51 _____

c) Wie lang dauert die Fahrt? _____ 22 Minuten _____

2. Schau die Preisliste an und beantworte die Frage dazu.

Eintrittspreise Hallenbad in CHF.

	Erwachsene	Lehrf., Stud., AHV, IV	Kinder ab 6-15 J.
Einzel	8.00	6.00	4.50
Kollektiv (ab 10 Personen)	7.20	5.40	4.00

a) Clara (8 Jahre) geht mit ihren 2 besten Freunden (7 und 10 Jahre) und ihrer Mutter ins Hallenbad. Wie viel kosten alle Eintritte zusammen?

Antworte in einem ganzen Satz.

/1

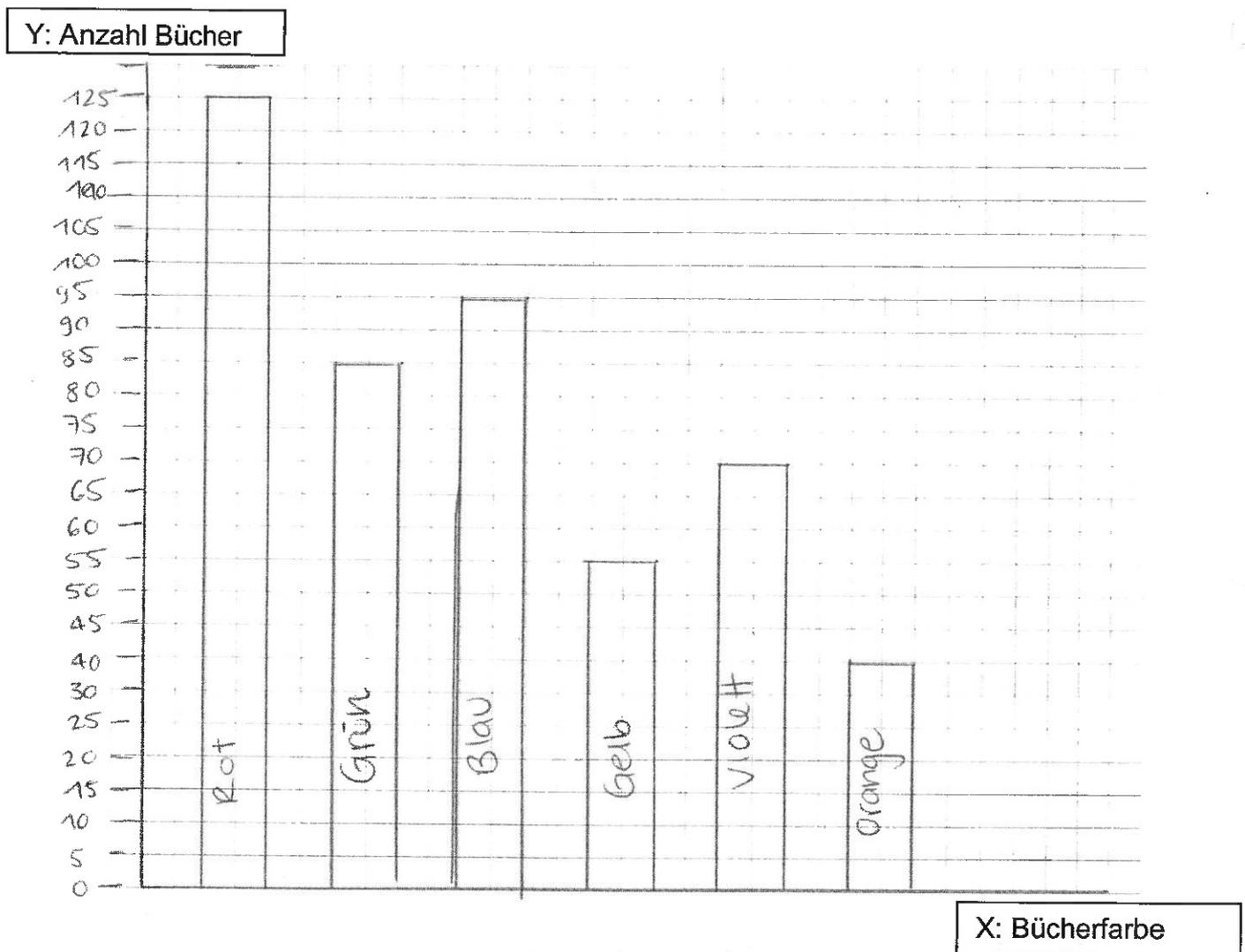
_____ Alle Eintritte zusammen kosten 21.50 .-

a) Frau Meier hat an der Kasse nebenan 24.50 Franken bezahlt. Welche Eintritte hat sie gelöst? Antworte in einem ganzen Satz. /1

1x Kind, 2x Lehrling, 1x Erwachsene

3. In einem Bücherregal wurden die Bücher nach ihren Farben eingeordnet. Stelle die Anzahl der Bücher in einem Säulendiagramm dar.

Rot	Grün	Blau	Gelb	Violett	Orange
125	85	95	55	70	40



Größen bei Flugzeugen

4. Schau dir die Quartettkarte an und beantworte die Frage dazu.



Airbus A 320

Spannweite	34 m 20 cm
Länge	37,60 m
Höhe	1180 cm
Maximales Startgewicht	73 500 kg
Maximales Landegewicht	64,500 t
Nutzlast	16 t 100 kg
Reisegeschwindigkeit (km/h)	750–850
Treibstofftanks	23 700 l
Reichweite	3 600 km
Passagiere	134

a) Berechne den Unterschied zwischen dem Start- und dem Landegewicht des Flugzeuges. /2

	Airbus A320-300
Startgewicht	73'500 kg
Landegewicht	64,500 t
Unterschied	9 t/9'000 kg

b) Wie gross ist das Fassungsvermögen des Treibstofftanks des Airbus A320-300? Antworte in einem ganzen Satz. /1

Das Fassungsvermögen beträgt 23'700 l. _____

c) Der Treibstofftank des Flugzeuges ist zur Hälfte gefüllt. Das Flugzeug verbraucht pro 100km 150l Treibstoff. Wie weit kann dieses Flugzeug mit der Hälfte des Treibstofftanks noch fliegen? Antworte in einem ganzen Satz. /2

79 km _____

d) Vervollständige die Tabelle. /2

Km	100km	300km	500km	750km	1100km
Treibstoffverbrauch in Liter	550l	1650l	2'750l	4'075l	6'050l

Anschlüsse

e) Berechne die fehlenden Angaben.

/3

Bern ab 11:38	Zürich an 12:45	Reisezeit: __1h 7 min__
Chur ab __13:38__	Zürich an 14:15	Reisezeit: 37 min
Basel ab 13:05	St. Gallen an 17:49	Reisezeit: __4h 44 min__
Lausanne ab 14:25	Zürich an __17:37__	Reisezeit: 3h 12 min
Freiburg ab __05:26__	Zug an 07:39	Reisezeit: 2h 13 min
Wettingen ab 23:05	Luzern an __24:41__	Reisezeit: 1h 36 min





Mathematikprüfung 5d

Name: _____

Januar 2018

Größen

Lernkontrolle

Bemerkungen:

Die zu erreichende Punktzahl ist hinter jeder Aufgabe vermerkt. Es sind grundsätzlich alle Aufgaben zu lösen. Es ist mit Tinte oder Kugelschreiber zu schreiben. Falsche Lösungen einmal quer durchstreichen. Achte auf eine saubere Darstellung. Unleserliches wird falsch bewertet!

Max. Punkte:

20 Punkte

Erreichte Punkte:**Note:****Unterschrift Eltern:**

8,5 dm = 85 cm

45 cm = 4,5 dm

1,5 l = 1500 ml

4 l = 4000 ml

2,4 m = 240 cm

750 kg = 0,75 t

95 dm = 950 cm

45 cl = 450 ml

9,5 cm = 95 mm

15,1 km = 15100 m

250 g = 0,25 kg

0,05 m = 5 cm

75 dm = 7,5 m

$\frac{1}{2}$ h = 30 min

11 kg = 11000 g

2850 g = 2,85 kg

8,7 kg = 8700 g

3 m = 300 cm

3500 m = 3,5 km

250 cl = 2,5 l

0,050 km = 50 m

0,5 kg = 500 g

850 mm = 8,5 cm

2,5 g = 2500 mg

1780 mm = 178 cm

7 hl = 700 l

7,5 m = 75 dm

30 cm = 300 mm

9,5 t = 9500 kg

4 l = 400 cl

0,01 km = 10 m

0,5 t = 500 kg

850 cm = 8,5 m

0,6 m = 600 mm

12 l = 12000 ml

15 l = 150 dl

0,1 m = 10 cm

0,5 m = 500 mm

4850 kg = 4,85 t

480 min = 8 h