



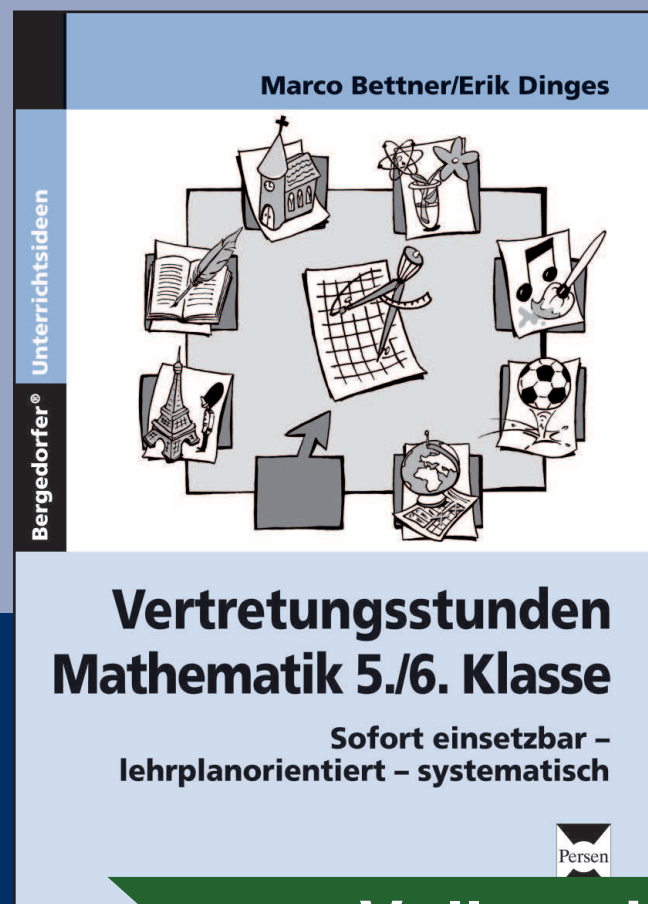
DOWNLOAD

Marco Bettner/Erik Dinges

Vertretungsstunde Mathematik 8

6. Klasse: Dezimalbrüche

Downloadauszug
aus dem Originaltitel:





Dezimalbrüche

3,9 3,7 4,1 3,95 3,65 4,2 3,55 4 3,8

Sortiere die Dezimalbrüche von klein nach groß. Zeichne dazu die Dezimalbrüche in den Zahlenstrahl.



Reihenfolge: _____

Merke:

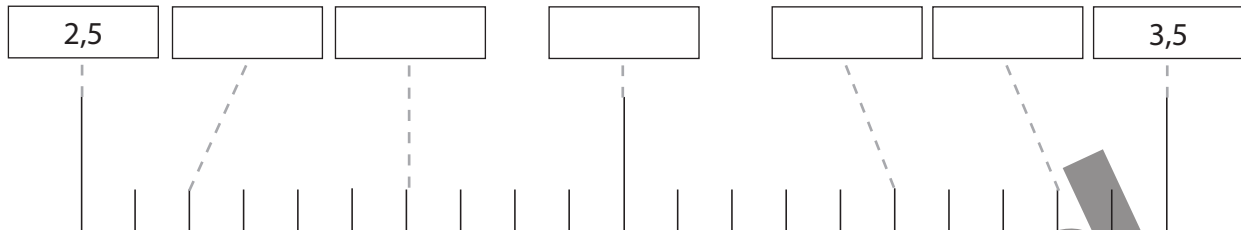
Je weiter man auf dem Zahlenstrahl nach rechts geht, desto _____



Dezimalbrüche

1. Betrachte den Zahlenstrahl. Erledige im Heft.

- Welche Zahlen wurden dargestellt?
- Sortiere die dargestellten Zahlen von klein nach groß.



2. Notiere die Zahlen auf einem Zahlenstrahl und sortiere von groß nach klein im Heft.

- 14,5 14,2 14,9 14,3 15 14,8 14,1
- 1,12 1,18 1,14 1,16 1,19 2 1,11

3. Sortiere die Zahlen von klein nach groß.

- 5,15 0,515 0,0551 0,47 4,7 0,047 0,00999999
- 30,21 32,1 3,21 30,02 300,21 0,00321
- 141,51 140,51 0,41051 0,04151 41,0051 4,10501

4. Notiere $<$, $>$ oder $=$!

- 6,42 3,889 b) 23,1 23,4 c) 4,570000 4,58
- 0,5409 0,541 e) 1 0,9999999 f) 4,51 4,051

5. In der Tabelle wurde der durchschnittliche Benzinverbrauch einzelner Autotypen auf 100 km angegeben. Sortiere die Autos nach dem Benzinverbrauch. Beginne mit dem sparsamsten Auto.

Autotyp	MX 5	A4	ZX8	Q7	F4	MS 9
Verbrauch in l/100 km	8,7	7,5	10,5	9,5	9,4	8,6

6. Beim 100-m-Lauf kam es zu folgenden Ergebnissen:

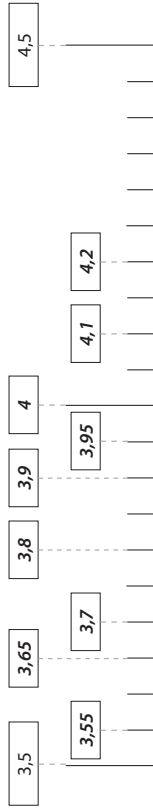
Silas: 16,21s Jonas: 15,9 s Aaron: 16,25 s Yannik: 15,99 s Ute: 16,02 s.

Sortiere die Läufer von schnell nach langsam.

Pezimalbrüche ordnen 1

3,9 3,7 4,1 3,95 3,65 4,2 3,55 4 3,8

Sortiere die Dezimalbrüche von klein nach groß. Zeichne dazu die Dezimalbrüche in den Zahlenstrahl.



Reihenfolge: 3,55 3,65 3,7 3,8 3,9 3,95 4 4,1 4,2

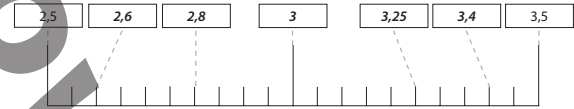
Merke:

Je weiter man auf dem Zahlenstrahl nach rechts geht, desto größer werden die Zahlen.

Pezimalbrüche ordnen 2

1. Betrachte den Zahlenstrahl. Eridige im Heft.

- a) Welche Zahlen wurden dargestellt?
- b) Sortiere die dargestellten Zahlen von klein nach groß.



2. Notiere die Zahlen auf einem Zahlenstrahl und sortiere von groß nach klein im Heft.

- a) 14,1 14,2 14,3 14,5 14,8 14,9 15
- b) 1,11 1,12 1,14 1,16 1,18 1,19 2

3. Sortiere die Zahlen von klein nach groß.

- a) 0,00999999 0,047 0,0551 0,47 0,515 4,7 5,15
- b) 0,00321 3,21 30,02 30,21 32,1 300,21
- c) 0,04151 0,41051 4,10501 41,0051 140,51 141,51

4. Notiere <, > oder =!

- a) 6,42 > 3,889
- b) 23,1 < 23,4
- c) 4,570000 < 4,58
- d) 0,5409 < 0,541
- e) 1 > 0,9999999
- f) 4,51 > 4,051

5. In der Tabelle wurde der durchschnittliche Benzinverbrauch einzelner Autotypen auf 100 km angegeben. Sortiere die Autos nach dem Benzinverbrauch. Beginne mit dem sparsamsten Auto.

Autotyp	A4	MS 9	MX 5	F4	Q7	ZX8
Verbrauch in l/100 km	7,5	8,6	8,7	9,4	9,5	10,5

6. Beim 100-m-Lauf kam es zu folgenden Ergebnissen:

Silas: 16,21 s Jonas: 15,9 s Aaron: 16,25 s Yannik: 15,99 s Ute: 16,02 s.

Sortiere die Läufer von schnell nach langsam.

Jonas Yannik Ute Silas Aaron





1. Addiere folgende Zahlen schriftlich:

$$25,78 + 141,5 + 0,587$$

H	Z	E	z	h	t

2. Nenne alle wichtigen Punkte, die bei der schriftlichen Addition beachtet werden sollten.



Dezimalbrüche

1. Addiere die entsprechenden Zahlen.

a)

Z	E	z	h	t
2	5,	6	1	
	4,	0	3	8
	7,	1	2	2

b)

H	Z	E	z	h	t
1	8	2,	0	5	1
2	4	2,	3	9	8
	3	6,	4	1	

c)

E	z	h	t	zt
4,	5	8	0	2
0,	2	3	5	
2,	0	4	2	1

2. Addiere schriftlich im Heft.

a) $23,4 + 18,93$

b) $145,87 + 254,87$

c) $2,578 + 3,687$

d) $2,04 + 1,5741$

e) $4,835 + 6,9 + 14,571$

f) $3,95 + 6,4 + 8,4$

g) $1,2547 + 3,5874 + 1,2047 + 12,5$

3. Berechne die leeren Felder in der jeweiligen Pyramide.

a)

1,08	0,063	0,987	8,62	

b)

36,7	1,89	4,44	45,2	

4. Berechne den jeweiligen Endpreis.

Artikel	Preis in €
Butter	0,99
Milch	0,79
Eier	2,14
Zeitung	1,20
Äpfel	3,98
Summe	

Artikel	Preis in €
Bananen	3,46
CDs	14,52
Suppe	2,99
Salami	0,79
Senf	1,18
Summe	

Artikel	Preis in €
Honig	2,55
Spüli	2,89
Bonbons	1,60
Tüte	0,15
Saft	5,78
Summe	

5. Berechne die Gesamtfläche der Wohnung.

Wohnzimmer: $18,52 \text{ m}^2$, Küche: $9,8 \text{ m}^2$, Flur: $5,55 \text{ m}^2$, Schlafzimmer: $9,4 \text{ m}^2$, Bad: 9 m^2

Dezimalbrüche addieren 1

1. Addiere folgende Zahlen schriftlich:
25,78 + 141,5 + 0,587

H	Z	E	z	h	t
	2	5,	7	8	
1	4	1,	5		
		0,	5	8	7
		1	1		
1	6	7,	8	6	7

2. Nenne alle wichtigen Punkte, die bei der schriftlichen Addition beachtet werden sollten.

Zahlen stellengerecht untereinander schreiben.
Komma an die richtige Stelle schreiben.
Ziffern richtig addieren und den Übertrag beachten.

Dezimalbrüche addieren 2

1. Addiere die entsprechenden Zahlen.

a)

Z	E	z	h	t
2	5,	6	1	
	4,	0	3	8
7,	1	2	2	
1				
3	6,	7	7	0

b)

H	Z	E	z	h	t
1	8	2,	0	5	1
2	4	2,	3	9	8
	3	6,	4	1	
1	1				
4	6	0,	8	5	9

c)

E	z	h	t	zt
4,	5	8	0	2
0,	2	3	5	
2,	0	4	2	1
	1			
6,	8	5	7	3

2. Addiere schriftlich im Heft.

a) 42,33 b) 400,74 c) 6,265 d) 3,6141
e) 26,306 f) 18,75 g) 18,5468

3. Berechne die leeren Felder in der jeweiligen Pyramide.

a)

b)

4. Berechne den jeweiligen Endpreis.

Artikel	Preis in €	Artikel	Preis in €
Butter	0,99	Bananen	3,46
Milch	0,79	CDs	14,52
Eier	2,14	Suppe	2,99
Zeitung	1,20	Salami	0,79
Äpfel	3,98	Senf	1,18
Summe	9,10	Summe	22,94

Artikel	Preis in €
Honig	2,55
Spüli	2,89
Bonbons	1,60
Tüte	0,15
Saft	5,78
Summe	12,97

5. Berechne die Gesamtfläche der Wohnung.
Wohnzimmer: 18,52 m², Küche: 9,8 m², Flur: 5,55 m², Schlafzimmer: 9,4 m², Bad: 9 m²
52,27 m²





1. Subtrahiere folgende Zahlen schriftlich:

$$47,853 - 36,34$$

Z	E	z	h	t

2. Subtrahiere folgende Zahlen schriftlich:

$$127,68 - 42,654 - 17,12$$

H	Z	E	z	h	t



Dezimalbrüche

1. Subtrahiere die entsprechenden Zahlen.

a)

Z	E	z	h	t
2	4,	3	5	8
- 1	6,	2	3	1

b)

H	Z	E	z	h	t
6	6	6,	3	8	7
-		1	8,	6	2
-	3	2	5,	1	5

c)

H	Z	E	z	h	t
9	0	7,	2	8	3
- 1	4	7,	1	8	2
- 2	4	8	6	4	1
- 1	0	4,	7		

2. Subtrahiere schriftlich im Heft.

a) $87,42 - 13,68$

b) $1\,027,54 - 389,74$

c) $3\,429,4 - 571,87$

d) $497,63 - 21,347 - 287,4$

e) $251,8 - 37,69 - 114,63$

f) $980 - 227,65 - 298,3 - 137,321$

3. Berechne die leeren Felder in der jeweiligen Pyramide.

a)

3,809	1,653	1,32	0,99

b)

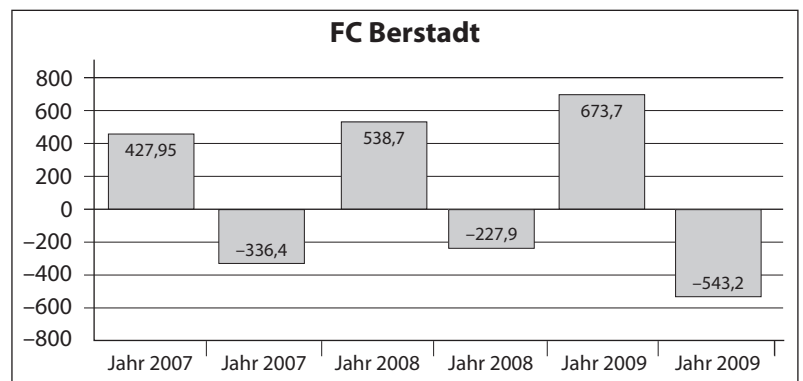
123,986	50,23
52,186	9,36

4. Jonas bekommt 28,50 € Taschengeld im Monat. Davon gibt er im Mai 2009 3,50 € für Zeitschriften, 8,75 € für Süßigkeiten und 7,90 € für leere CDs aus. Den Rest spart er. Wie viel € hat Jonas im Mai 2009 gespart?

5. In der Grafik siehst du die Einnahmen und Ausnahmen des FC Berstadt.

a) Wie viel € konnte der FC Berstadt im Jahr 2007 insgesamt an Gewinn verbuchen?

b) In welchem Jahr hat der Verein insgesamt den größten Gewinn verbucht?



Dezimalbrüche subtrahieren 1

1. Subtrahiere folgende Zahlen schriftlich:

47,853 – 36,34

Z	E	z	h	t
4	7,	8	5	3
-	3	6,	3	4
1	1,	5	1	3

2. Subtrahiere folgende Zahlen schriftlich:

127,68 – 42,654 – 17,12

H	Z	E	z	h	t
1	2	7,	6	8	0
-		4	2,	6	5
-		1	7,	1	2
1	1	1		1	
		6	7,	9	0
					6

Dezimalbrüche subtrahieren 2

1. Subtrahiere die entsprechenden Zahlen.

a)					b)					c)						
Z	E	z	h	t	H	Z	E	z	h	t	H	Z	E	z	h	t
2	4	3	5	8	6	6	6	3	8	7	9	0	7	2	8	3
-	1	6	2	3	1	-	1	8	6	2	1	-	1	4	7	1
1	8,	1	2	7	3	2	5	1	5	2	-	2	4	8	6	4
					3	2	2	6	1	4	-	1	0	4	7	
											4	0	6	7	6	0

2. Subtrahiere schriftlich im Heft.

- a) 73,74 b) 637,8 c) 2 857,53
- d) 188,883 e) 99,48 f) 316,729

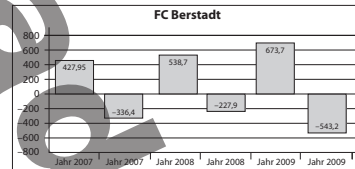
3. Berechne die leeren Felder in der jeweiligen Pyramide.

a)				b)			
3,809	1,653	1,32	0,99	123,986	71,8	50,23	40,87
	2,156	0,333	0,33		52,186	21,57	9,36
		1,823	0,003			30,616	12,21
			1,82				18,406

4. Jonas bekommt 28,50 € Taschengeld im Monat. Davon gibt er im Mai 2009 3,50 € für Zeitschriften, 8,75 € für Süßigkeiten und 7,90 € für leere CDs aus. Den Rest spart er. Wie viel € hat Jonas im Mai 2009 gespart?
Jonas hat 8,35 € gespart

5. In der Grafik siehst du die Einnahmen und Ausnahmen des FC Berstadt.

- a) Im Jahr 2007 konnten 91,55 € an Gewinn verbucht werden.
- b) Im Jahr 2008 (310,80 €).





Dezimalbrüche

1. Berechne folgende Aufgabe:

$$\begin{array}{ccc} 1,9 & \cdot & 1,45 \\ \downarrow & & \downarrow \\ \square & \cdot & \square \\ & = & \square \\ & & \downarrow \\ & & \square \end{array}$$

Umwandeln in gewöhnlichen Bruch.

Umwandeln in Dezimalbruch.

2. Betrachte die Aufgabe $1,9 \cdot 1,45 = 2,755$ und formuliere eine Regel für die Multiplikation von Dezimalbrüchen.



Dezimalbrüche

1. Berechne im Heft.

- a) $1,4 \cdot 18$ b) $12,5 \cdot 22$ c) $0,54 \cdot 54$ d) $0,207 \cdot 145$
 e) $2,1 \cdot 3,9$ f) $14,2 \cdot 2,8$ g) $5,78 \cdot 3,79$ h) $27,504 \cdot 18,1$
 i) $14,8 \cdot 0,549$ j) $4,58 \cdot 0,0741$ k) $12,54 \cdot 0,5421$ l) $13,3 \cdot 13,03$

2. $38 \cdot 17 = 646$. Bestimme die restlichen Ergebnisse nur mit Kommaverschiebung.

- a) $3,8 \cdot 1,7 = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $3,8 \cdot 17 = \underline{\hspace{2cm}}$ c) $3,8 \cdot 0,0017 = \underline{\hspace{2cm}}$
 d) $0,038 \cdot 1,7 = \underline{\hspace{2cm}}$ e) $0,038 \cdot 0,017 = \underline{\hspace{2cm}}$ f) $3800 \cdot 0,0017 = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Berechne im Heft.

a)

•	1,6	3,8	5,4
3,4			
12			
0,05			

b)

•	20	1,587	13,08
4,57			
0,54			
14,147			

4. Berechne den jeweiligen Endpreis.

Produkt	Einzelpreis	Menge	Preis in €
Schrauben	0,26 €	250	
Kabel	0,8 €/m	23,50 m	
Federbretter	8,50 €/m	24 m	
		Endpreis	

5. Herr Schneidmüller hat im Monat April 162,8 Stunden gearbeitet.

Pro Stunde erhält er 18,50 €.

Wie hoch ist sein monatliches Gehalt im April?



Dezimalbrüche multiplizieren 1

1. Berechne folgende Aufgabe:

$$1,9 \cdot 1,45$$

Umwandeln in gewöhnlichen Bruch.

$$\frac{19}{10} \cdot \frac{145}{100} = \frac{2755}{1000}$$

Umwandeln in Dezimalbruch.

$$2,755$$

2. Betrachte die Aufgabe $1,9 \cdot 1,45 = 2,755$ und formuliere eine Regel für die Multiplikation von Dezimalbrüchen.

Multipliziere zunächst ohne Komma.

Zähle die Stellen bei beiden Zahlen nach dem Komma ab.

Setze im Ergebnis so viele Stellen wie in beiden Dezimalbrüchen zusammen.

Dezimalbrüche multiplizieren 2

1. Berechne im Heft.

a) 25,2 b) 275 c) 29,16 d) 30,015
 e) 8,19 f) 39,76 g) 21,9062 h) 497,8224
 i) 8,1252 j) 0,339378 k) 6,797934 l) 173,299

2. $38 \cdot 17 = 646$. Bestimme die restlichen Ergebnisse nur mit Kommaverschiebung.

a) 6,46 b) 64,6 c) 0,00646
 d) 0,0646 e) 0,000646 f) 6,46

3. Berechne im Heft.

a)

•	1,6	3,8	5,4
3,4	5,44	12,92	18,36
12	19,2	45,6	64,8
0,05	0,08	0,19	0,27

b)

•	20	1,587	13,08
4,57	91,4	7,25259	59,7756
0,54	10,8	0,85698	7,0632
14,147	282,94	22,451289	185,04276

4. Berechne den jeweiligen Endpreis.

Produkt	Einzelpreis	Menge	Preis in €
Schrauben	0,26 €	250	65,00
Kabel	0,8 €/m	23,50 m	18,80
Federbretter	8,50 €/m	24 m	204,00
		Endpreis	287,80

5. Herr Schneidmüller hat im Monat April 162,8 Stunden gearbeitet. Pro Stunde erhält er 18,50 €. Wie hoch ist sein monatliches Gehalt im April?

3 011,80 €



1. Berechne folgende Aufgabe:

Z	E	z	h							E	z	h
	7,	3	5		:		5	=				

Download zur Ansicht

2. Vervollständige folgende Regel zur Division eines Dezimalbruches durch eine natürliche Zahl:

„Ein Dezimalbruch wird wie eine natürliche Zahl dividiert. Sobald du während der Rechnung das Komma überschreitest,





Dezimalbrüche

1. Rechne im Kopf.

- a) $4,2 : 0,6 =$ _____ b) $2,8 : 0,7 =$ _____ c) $4,8 : 3 =$ _____
 d) $6,5 : 5 =$ _____ e) $147,8 : 10 =$ _____ f) $0,1 : 5 =$ _____

2. Berechne im Heft.

- a) $17,032 : 4$ b) $29,142 : 3$ c) $2\,927,9 : 23$ d) $15,792 : 12$
 e) $0,72 : 5$ f) $3\,774,4 : 16$ g) $2\,088,4 : 5$ h) $398,568 : 4$

3. Berechne im Heft. Notiere jedes Ergebnis auf zwei Stellen nach dem Komma und rechne damit weiter.

a)

124	$:5$		$:6$		$:10$	
-----	------	--	------	--	-------	--

b)

60,8	$:3$		$:2$		$:5$	
------	------	--	------	--	------	--

c)

124,58	$:2$		$:4$		$:11$	
--------	------	--	------	--	-------	--

4. Sebastian ist in den letzten drei Sprüngen 3,80 m, 4,20 m und 3,97 m gesprungen. Wie weit ist er im Schnitt pro Sprung gekommen? Runde auf zwei Stellen nach dem Komma.

5. Sebastian zahlt für 7 gleiche CDs 62,65 €. Wie viel € kostet eine CD?

6. Auf einen Wagen dürfen höchstens 1700 kg geladen werden. Wie viele Kisten zu je 1,5 kg dürfen auf den Wagen geladen werden?



Dezimalbrüche dividieren 1

1. Berechne folgende Aufgabe:

Z	E	z	h				E	z	h
	7,	3	5	:	5	=			
	5,								
	2	3							
	2	0							
		3	5						
		3	5						
			0						

2. Vervollständige folgende Regel zur Division eines Dezimalbruches durch eine natürliche Zahl:
 „Ein Dezimalbruch wird wie eine natürliche Zahl dividiert. Sobald du während der Rechnung das Komma überschreitest,
 musst du im Ergebnis auch ein Komma setzen.“

Dezimalbrüche dividieren 2

1. Rechne im Kopf.
 a) $4,2 : 0,6 = 7$ b) $2,8 : 0,7 = 4$ c) $4,8 : 3 = 1,6$
 d) $6,5 : 5 = 1,3$ e) $147,8 : 10 = 14,78$ f) $0,1 : 5 = 0,02$

2. Berechne im Heft.
 a) 4,258 b) 9,714 c) 127,3 d) 1,316
 e) 0,144 f) 235,9 g) 417,68 h) 99,642

3. Berechne im Heft. Notiere jedes Ergebnis auf zwei Stellen nach dem Komma und rechne damit weiter.

a)

```

    graph LR
      A[124] -- ":5" --> B[24,8]
      B -- ":6" --> C[4,13]
      C -- ":10" --> D[0,413]
    
```

b)

```

    graph LR
      A[60,8] -- ":3" --> B[20,27]
      B -- ":2" --> C[10,14]
      C -- ":5" --> D[2,03]
    
```

c)

```

    graph LR
      A[124,58] -- ":2" --> B[62,29]
      B -- ":4" --> C[15,57]
      C -- ":11" --> D[1,42]
    
```

4. Sebastian ist in den letzten drei Sprüngen 3,80 m, 4,20 m und 3,97 m gesprungen. Wie weit ist er im Schnitt pro Sprung gekommen? Runde auf zwei Stellen nach dem Komma.
 3,99 m

5. Sebastian zahlt für 7 gleiche CDs 62,65 €. Wie viel € kostet eine CD?
 Eine CD kostet 8,95 €.

6. Auf einen Wagen dürfen höchstens 1700 kg geladen werden. Wie viele Kisten zu je 1,5 kg dürfen auf den Wagen geladen werden?
 Es dürfen 1 133 Kisten aufgeladen werden.