

mathbuch 1 :: LU15 :: Arbeitsheft :: Teste dich selbst

- 1 A Welche Wertetabellen sind porportional? Kreuze an.
 B Ergänze alle Tabellen.

Tabelle 1

Zeit [min]	1	4	5	15	20	30	45	60	<input checked="" type="checkbox"/> proportional
Strecke [km]	<u>2</u>	8	10	30	40	<u>60</u>	<u>90</u>	<u>120</u>	

Tabelle 2

Anzahl	1	2	15	30	50	60	100	150	<input checked="" type="checkbox"/> proportional
Kosten [CHF]	<u>0,50</u>	1.00	7.50	15.00	25.00	<u>30.00</u>	<u>50.00</u>	<u>75.00</u>	

Tabelle 3

Gewicht [g]	1	2	10	50	60	100	200	250	<input type="checkbox"/> proportional
Kosten [CHF]		5.00	21.00	101.00	121.00				

Tabelle 4

Länge [cm]	1	3	4	5	6	10	15	60	<input type="checkbox"/> proportional
Breite [cm]	<u>120</u>	40	30	24	20	<u>12</u>	<u>8</u>	<u>2</u>	

Tabelle 5

Zeit [min]	1	5	15	40	50	<u>80</u>	120	500	<input checked="" type="checkbox"/> proportional
Wasserabfluss [l]	<u>0,3</u>	1,5	4,5	12	15	24	<u>36</u>	<u>150</u>	

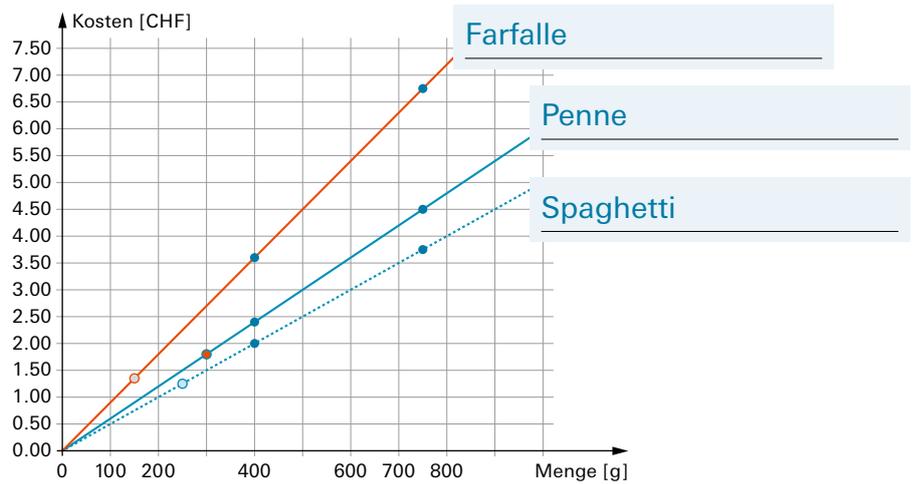
mathbuch 1 :: LU15 :: Arbeitsheft :: Teste dich selbst

- 2 Vergleiche die Preise der verschiedenen Pastasorten.
- A Welcher Graph passt zu den «Spaghetti»? Welcher zu den «Penne» und welcher zu den «Farfalle»?
 - B Vervollständige die Tabellen mit den Preisen für 400 g und 750 g.
 - C Berechne bei jeder Sorte den Preis für 1 kg.

Spaghetti	
Menge [g]	Kosten [CHF]
250	1.25
400	2.00
750	3.75
1 000	5.00

Penne	
Menge [g]	Kosten [CHF]
300	1.80
400	2.40
750	4.50
1 000	6.00

Farfalle	
Menge [g]	Kosten [CHF]
150	1.35
400	3.60
750	6.75
1 000	9.00



mathbuch 1 || LU15 || Arbeitsheft || Teste dich selbst

- 3 1 kg Bio-Sonnenblumenkerne kostet CHF 22.50
 Der Preis für 160 g Sonnenblumenkerne wird auf drei verschiedene Arten berechnet.
 Vervollständige die Tabellen.

Tabelle 1

Gewicht [g]	Kosten [CHF]
1 000	22.50
100	<u>2.25</u>
10	<u>0.225</u>
50	<u>1.125</u>
60	<u>1.35</u>
160	<u>3.60</u>

Tabelle 2

Gewicht [g]	Kosten [CHF]
1 000	22.50
200	<u>4.50</u>
20	<u>0.45</u>
40	<u>0.90</u>
160	<u>3.60</u>

Tabelle 3

Gewicht [g]	Kosten [CHF]
1 000	22.50
100	<u>2.25</u>
20	<u>0.45</u>
160	<u>3.60</u>

mathbuch 1 :: LU15 :: Arbeitsheft :: Teste dich selbst

4 A 1 Liter Sonnenblumenöl kostet CHF 25.00. Ergänze die Tabelle mit den passenden Mengen und Preisen.

Menge [ml]	Preis [CHF]
1 000	25.00
100	<u>2.50</u>
<u>200</u>	5.00
250	<u>6.25</u>
600	<u>15.00</u>
<u>800</u>	20.00

B Du kannst zwischen vier Sorten Sonnenblumenöl wählen. Sie haben verschiedene Preise. Berechne die Kosten für je 300 ml.

Sorte 1		Sorte 2		Sorte 3		Sorte 4	
1 000 ml	8.00	1 000 ml	12.50	1 000 ml	25.00	1 000 ml	40.00
300 ml	<u>2.40</u>	300 ml	<u>3.75</u>	300 ml	<u>7.50</u>	300 ml	<u>12.00</u>

C Du kaufst von jeder der vier Sorten Sonnenblumenöl eine Menge, die CHF 10.00 kostet. Berechne jeweils die passende Menge.

Sorte	Preis für 1000 ml	Menge [ml]	Preis [CHF]
1	8.00	<u>1 250</u>	10.00
2	12.50	<u>800</u>	10.00
3	25.00	<u>400</u>	10.00
4	40.00	<u>250</u>	10.00

mathbuch 1 || LU15 || Arbeitsheft || Teste dich selbst

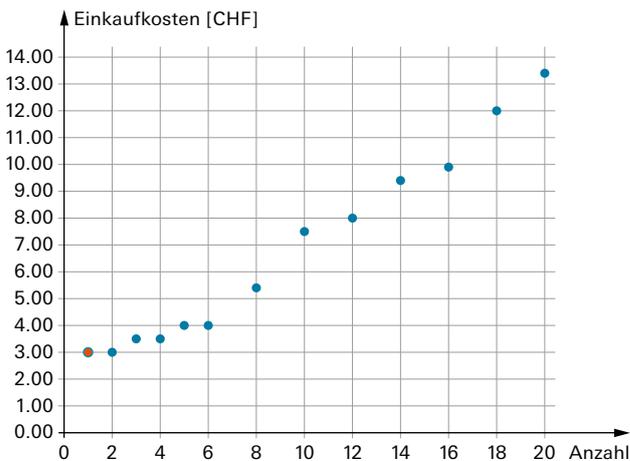
5 Bananen – Joghurt – Drink

<p>Rezept für 1 Portion: $\frac{1}{2}$ Banane 30 g Erdbeerjoghurt 125 ml Milch</p> <p>Banane in grobe Stücke schneiden und zusammen mit der Milch und dem Joghurt in einem hohen schmalen Gefäss mit dem Stabmixer verquirlen.</p>	<p>Einkaufskosten</p> <p>1 Banane CHF 0.50</p> <p>Erdbeerjoghurt CHF 0.90 (180 g)</p> <p>1 Liter Vollmilch CHF 1.60</p>
--	--

- A Berechne die Einkaufskosten für 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 20 Drinks.
- B Berechne jeweils die Kosten pro Drink.

Einkaufskosten	1 Drink	2 Drinks	3 Drinks	4 Drinks	5 Drinks	6 Drinks	8 Drinks	10 Drinks	12 Drinks	14 Drinks	16 Drinks	18 Drinks	20 Drinks
Banane	0.50	0.50	1.00	1.00	1.50	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00
Joghurt	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	1.80	1.80	1.80	2.70	2.70	2.70	3.60
Milch	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	3.20	3.20	3.20	3.20	4.80	4.80
Total	3.00	3.00	3.50	3.50	4.00	4.00	5.40	7.50	8.00	9.40	9.90	12.00	13.40
Kosten pro Drink	3.00	1.50	1.17	0.88	0.80	0.67	0.68	0.75	0.67	0.67	0.62	0.67	0.67

- C Stelle die Einkaufskosten grafisch dar.



mathbuch 1 :: LU15 :: Arbeitsheft :: Teste dich selbst

- 6 Du wechselst Schweizerfranken in Dänische Kronen (DDK).
 Drei Situationen werden jeweils als Tabelle und als Term beschrieben. Was gehört zusammen?
 Handelt es sich jeweils um eine proportionale Zuordnung? Ergänze die Übersicht und die Tabellen.

	Tabelle Nr.	Gleichung Nr.	Proportional?
Situation 1	1	2	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Situation 2	3	1	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Situation 3	2	3	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Situation 1

Es werden immer DDK (Dänische Kronen) zum Wechselkurs von 0.16 CHF/DDK gekauft.
 Wie viele CHF bezahlt man für unterschiedliche DDK-Beträge?

Situation 2

Es werden jeweils 1000 DDK gekauft. Wie viele Franken muss man bei unterschiedlichen
 Wechselkursen bezahlen?

Situation 3

Es werden jeweils 1000 CHF in DDK gewechselt. Wie viele DDK erhält man bei
 unterschiedlichen Wechselkursen?

Tabelle 1

Dänische Kronen [DDK]	20.00	150.00	200.00	500.00	<u>750.00</u>	1 000.00
Franken [CHF]	3.20	24.00	32.00	80.00	120.00	<u>160.00</u>

Tabelle 2

Wechselkurs [CHF/DDK]	0.10	0.125	0.16	0.20	<u>0.25</u>	0.50
Dänische Kronen [DDK]	10 000.00	8 000.00	6 250.00	5 000.00	4 000.00	<u>2000.00</u>

Tabelle 3

Wechselkurs [CHF/DDK]	0.12	0.130	0.15	0.16	<u>0.165</u>	0.17
Franken [CHF]	120.00	130.00	150.00	160.00	165.00	<u>170.00</u>

Gleichung 1

$$y = 1000 \text{ DDK} \cdot x$$

Gleichung 2

$$y = 0.16 \text{ CHF/DDK} \cdot x$$

Gleichung 3

$$y = 1000 \text{ CHF} : x$$