

mathbuch 1 | LU15 | Arbeitsheft+ | Teste dich selbst

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

Tabelle 1

Anzahl	1	2	15	30	50	100	130	500	1000	<input type="checkbox"/> pro- portional
Kosten [CHF]	_____	1.20	9.00	18.00	30.00	_____	_____	_____	_____	

Tabelle 2

Gewicht [g]	1	2	10	50	60	100	200	250	300	<input type="checkbox"/> pro- portional
Kosten [CHF]	_____	6.00	22.00	102.00	122.00	_____	_____	_____	_____	

Tabelle 3

Zeit [min]	1	4	5	15	20	30	45	60	90	<input type="checkbox"/> pro- portional
Strecke [km]	_____	4,8	6,0	18,0	24,0	_____	_____	_____	_____	

Tabelle 4

Länge [cm]	1	3	4	5	6	10	30	100	120	<input type="checkbox"/> pro- portional
Breite [cm]	_____	20	15	12	10	_____	_____	_____	_____	

Tabelle 5

Zeit [s]	1	5	15	40	50	_____	120	500	_____	<input type="checkbox"/> pro- portional
Wasserabfluss [l]	_____	1	3	8	10	12	_____	_____	1000	

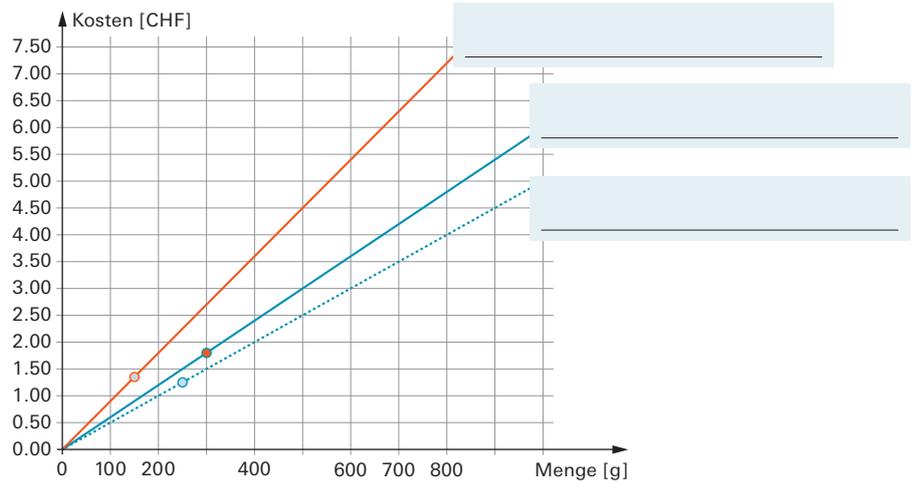
mathbuch 1 :: LU15 :: Arbeitsheft+ :: Teste dich selbst

- 2 Vergleiche die Preise der verschiedenen Pasta.
- 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	_____
750	_____
1 000	_____

Penne	
Menge [g]	Kosten [CHF]
300	1.80
400	_____
750	_____
1 000	_____

Farfalle	
Menge [g]	Kosten [CHF]
150	1.35
400	_____
750	_____
1 000	_____



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	_____
10	_____
50	_____
60	_____
160	_____

Tabelle 2

Gewicht [g]	Kosten [CHF]
1 000	22.50
200	_____
20	_____
40	_____
160	_____

Tabelle 3

Gewicht [g]	Kosten [CHF]
1 000	22.50
100	_____
20	_____
160	_____

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

4 Sonnenblumenöl kaufen.

A 1 Liter Sonnenblumenöl kostet CHF 25.00.

Ergänze die Tabelle mit den passenden Mengen und Preisen.

Menge [ml]	Preis [CHF]
100	_____
_____	5.50
250	_____
600	_____
_____	24.00

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

Sorte	Preis für 1000 ml	Menge [ml]	Preis [CHF]
1	8.00	300 ml	_____
2	12.50	300 ml	_____
3	25.00	300 ml	_____
4	40.00	300 ml	_____

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	_____	10.00
2	12.50	_____	10.00
3	25.00	_____	10.00
4	40.00	_____	10.00

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

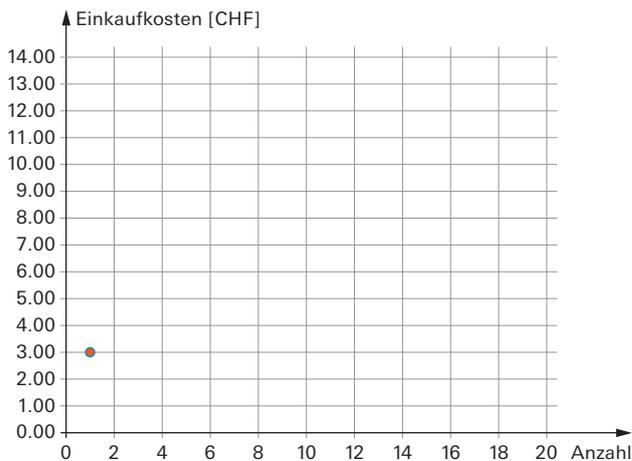
5 Bananen – Joghurt – Drink

<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 Erdbeerjoghurt CHF 0.90 (180 g) 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	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Joghurt	0.90	0.90	0.90	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Milch	1.60	1.60	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Total	3.00	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Kosten pro Drink	3.00	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

- 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.	Graph Nr.	Gleichung Nr.	Proportional?
Situation 1	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Situation 2	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Situation 3	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Situation 1

Es werden immer DDK 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	_____	1 000.00
Franken [CHF]	3.20	24.00	32.00	80.00	120.00	_____

Tabelle 2

Wechselkurs [CHF/DDK]	0.10	0.125	0.16	0.20	_____	0.50
Dänische Kronen [DDK]	10 000.00	8 000.00	6 250.00	5 000.00	4 000.00	_____

Tabelle 3

Wechselkurs [CHF/DDK]	0.12	0.130	0.15	0.16	_____	0.17
Franken [CHF]	120.00	130.00	150.00	160.00	165.00	_____

Gleichung 1

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

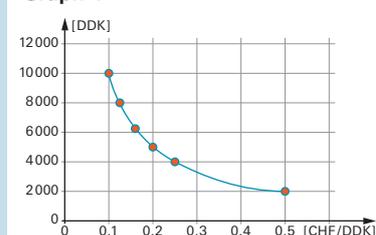
Gleichung 2

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

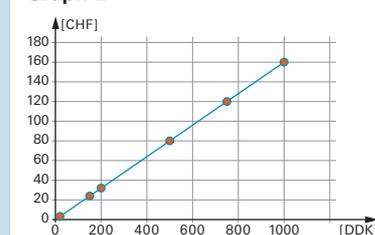
Gleichung 3

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

Graph 1



Graph 2



Graph 3

