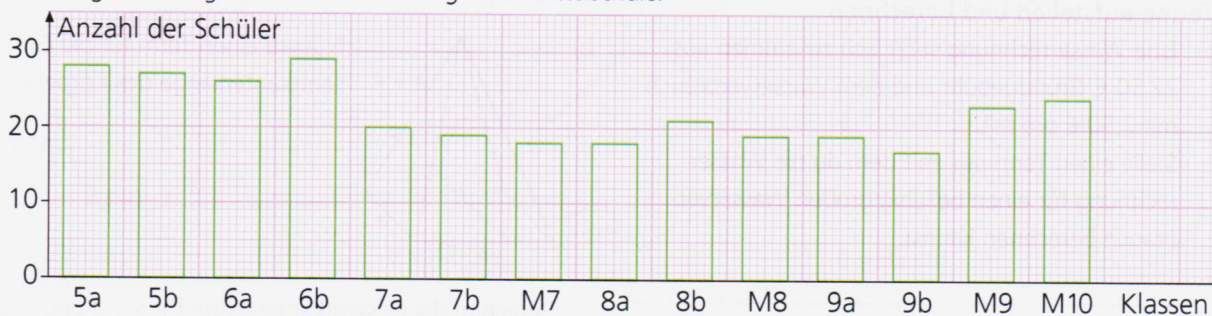


- 1 Das Diagramm zeigt die Schülerverteilung einer Mittelschule.



- a) Lies die jeweilige Schülerzahl ab und trage sie in die Tabelle ein.

Klasse	5a	5b	6a	6b	7a	7b	M7	8a	8b	M8	9a	9b	M9	M10
Schüler														

- b) In welcher Klasse gibt es die meisten Schüler? _____

In welcher Jahrgangsstufe gibt es die wenigsten Schüler? _____

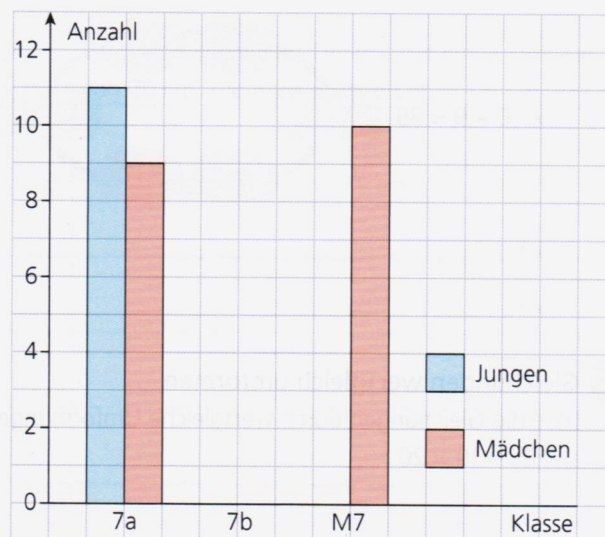
Wie viele Schüler besuchen die Mittelschule insgesamt? _____

- 2 a) Vervollständige die Tabelle.

	7a	7b	M7
Schüler gesamt	20	19	
Jungen	11		8
Mädchen		7	

- b) Ergänze das Diagramm.

- c) Wie viel Prozent der Schüler in der 7. Jahrgangsstufe sind Mädchen?



- 3 Leon und Niki wohnen beide gleich weit von der Schule entfernt, kommen aber aus unterschiedlichen Richtungen. Die Graphen beschreiben die Schulwege beider Jungs.

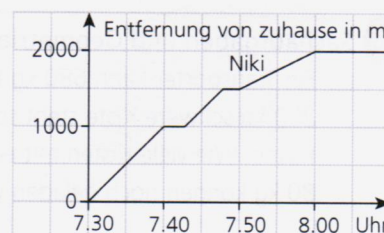
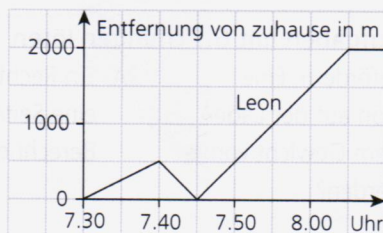
- a) Wer war länger unterwegs?

☐ Leon ☐ Niki

- b) Wer ist an diesem Tag die längere Strecke gelaufen?

☐ Leon ☐ Niki

- c) Welche Geschichte kann zu welchem Schulweg passen?



„Ich verließ um 7.30 Uhr das Haus. Ich kam wie immer gut voran. Zweimal musste ich an Ampeln auf dem Weg anhalten, bevor ich an der Schule ankam.“

☐ Leon

☐ Niki

„Ich verließ um 7.30 Uhr das Haus. Unterwegs merkte ich, dass ich meine Bücher vergessen hatte. Nachdem ich sie daheim geholt hatte, rannte ich zur Schule.“

☐ Leon

☐ Niki

- 1 a) Beschrifte das Koordinatensystem und zeichne geschickt den Graphen.

Anzahl	Preis (€)
1	3
2	6
5	15
10	30

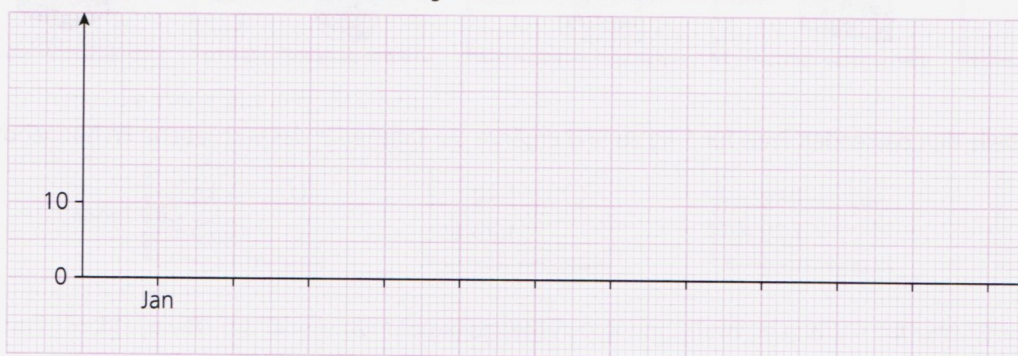


- b) Um welche Zuordnungsart handelt es sich? Begründe.

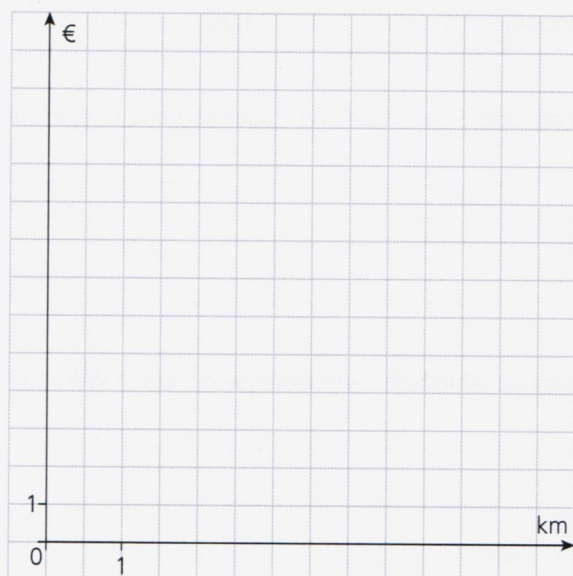
- 2 Die Wertetabelle zeigt die durchschnittliche Monatstemperatur von zwei Städten.

	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Chicago (°C)	0	1	8	15	21	26	29	28	21	17	9	1
Istanbul (°C)	9	9	12	17	22	26	28	28	25	20	15	11

- a) Beschrifte das Koordinatensystem und zeichne für jede Stadt den Temperaturverlauf in jeweils einer anderen Farbe.
b) Ordne die Stadtansichten zu. Chicago: _____ Istanbul: _____



- 3 Ein Taxi startet bei einer Nachtfahrt mit einer Grundgebühr von 3 €. Pro gefahrenen km berechnet der Taxifahrer 1,50 €.



- a) Ergänze die Tabelle.

Strecke (km)	0	1	2	3
Preis (€)	3			

- b) Beschrifte die Achsen und zeichne den Graphen.
c) Vervollständige die Tabelle durch Ablesen.

Strecke (km)			
Preis (€)	9,00	10,50	12,00

- d) Bei einem anderen Taxiunternehmen gibt es keine Grundgebühr. Dafür kostet jeder gefahrene km 2,50 €. Zeichne den Graphen mit einer anderen Farbe. Bis zu welcher Fahrstrecke ist dieses Angebot günstiger?

Proportionale Zuordnungen grafisch darstellen

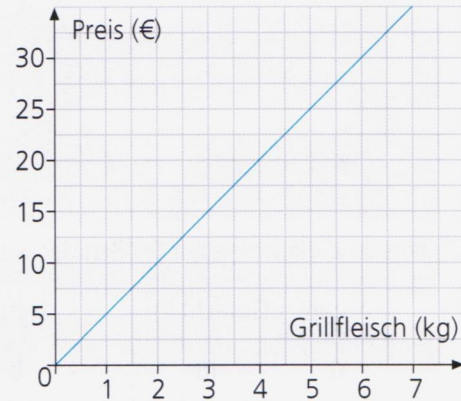
- 1 a) Welche Größen sind einander zugeordnet?

_____ → _____

- b) Woran erkennst du sofort, dass dies eine proportionale Zuordnung ist?

- c) Lies die fehlenden Werte ab.

kg		1	3			6,5
€	2,50			17,50	25,00	



- 2 Frau Kellner verdient in 8 Stunden 120 €.

- a) Stelle die Zuordnung
Arbeitszeit (h) → Lohn (€) grafisch dar.
x-Achse: 1 cm $\hat{=}$ 1 h;
y-Achse: 1 cm $\hat{=}$ 20 €

- b) Lies den jeweiligen Lohn ab.

Arbeitszeit (h)	2	4	7
Lohn (€)			

- c) Entnimm die Werte aus dem Graphen.

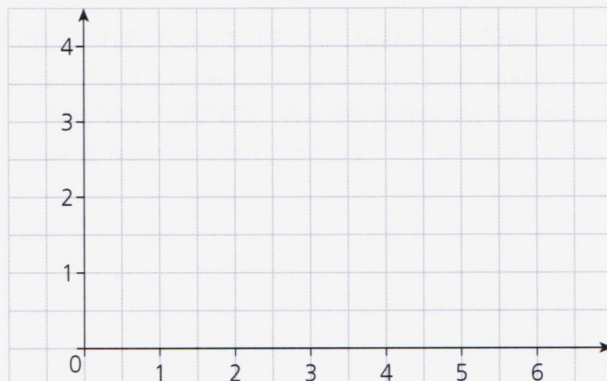
Lohn (€)	7,50	45,00	75,00
Arbeitszeit (h)			



- 3 Vervollständige jeweils die Tabelle der proportionalen Zuordnung, stelle sie grafisch dar und notiere einen passenden Sachverhalt.

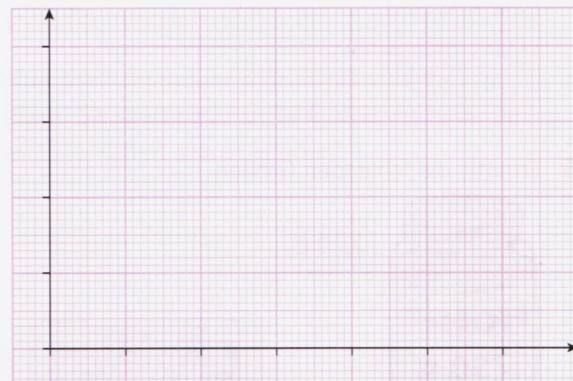
a)

Stück	0	1	2	4	6
Preis (€)		0,75			



b)

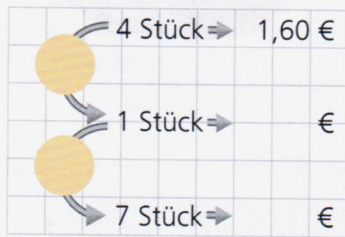
Arbeitszeit (h)	0,5	1	2	2,5
Lohn (€)			35,00	



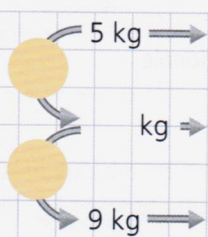
Proportionale Zuordnungen berechnen

1 Vervollständige jeweils die Dreisatzrechnung.

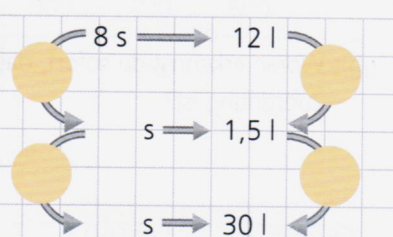
a)



b)



c)



2 Berechne die fehlenden Größen der proportionalen Zuordnungen im Kopf.

a)

Anzahl	Gewicht (g)
6	18
1	
10	

b)

Hefte	Preis (€)
8	4,80
1	
5	

c)

Menge (kg)	Preis (€)
5	5,50
1	
	9,90

d)

Zeit (h)	Lohn (€)
3	45
1	
	150

3 Ergänze die Tabelle der proportionalen Zuordnungen.

a)

Menge (kg)	1	2	3	5	
Preis (€)	2,50				20,00

b)

Weg (km)	300		500		850
Verbrauch (l)	21	14		49	

4 Löse jeweils mit dem Dreisatz.

Text	a) 3 Tafeln Schokolade kosten 1,77 €. Berechne den Preis für 5 Tafeln.	b) Für 5 Arbeitsstunden wurden 181 € bezahlt. Berechne den Lohn für $3\frac{1}{2}$ h.
Rechnung		
Antwort	 	

5 Ermittle die fehlenden Größen.

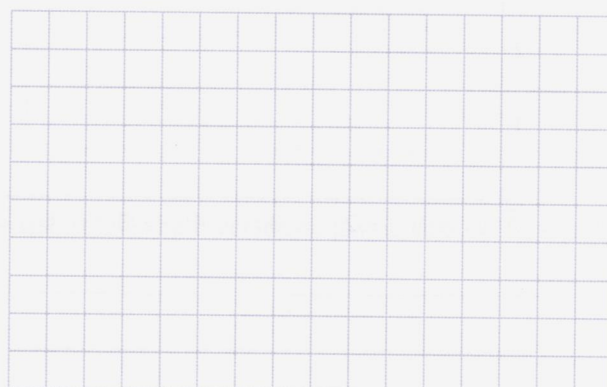


2,29 €

(1 kg $\hat{=}$)

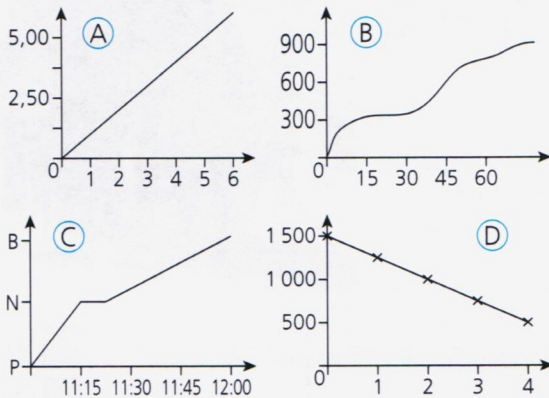


(1 kg $\hat{=}$ 9,20 €)



1 Zuordnungen untersuchen

a) Färbe die Graphen linearer Zuordnung rot.



b) Welcher Sachverhalt gehört zu welchem Graphen links? Trage den passenden Buchstaben ein.

☐ Der Zug fährt nach Berg. Nach kurzem Aufenthalt geht es weiter.

☐ Aus einem Tank wird Öl gleichmäßig gepumpt.

☐ Frau Meier geht eine Runde mit ihrem Hund.

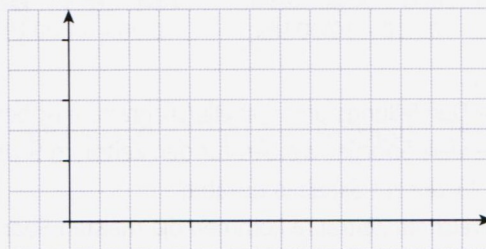
☐ Je mehr man kauft, desto mehr kostet es.

2 Proportionale Zuordnungen erkennen und darstellen

Für 1 kg Bananen bezahlt Herr Wiesenthal 1,35 €. Herr Sampsonidis kauft 3 kg Äpfel. Dafür bezahlt er 4,50 €. Der Preis für Johannisbeeren und Heidelbeeren ist gleich. 200 g Heidelbeeren kosten 2,10 €.

a) Welche Fragen kann man beantworten? Kreuze an. b) Zeichne für einen Einkauf von Äpfeln den entsprechenden Graphen.

- ☐ Wie viel kostet eine Schale Heidelbeeren?
- ☐ Wie viel kosten 2 kg Bananen?
- ☐ Wie viel kosten 400 g Johannisbeeren?
- ☐ Wie viel kosten 500 g Äpfel?



3 Proportionale Zuordnungen berechnen

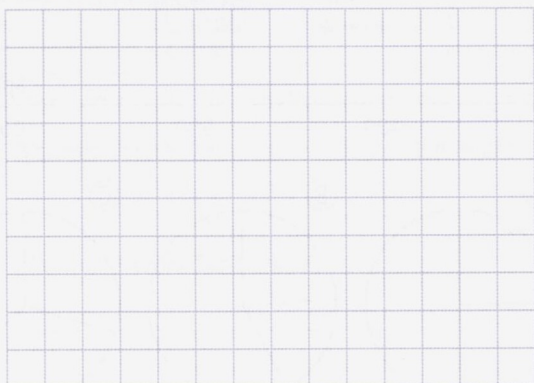
Beim Preis hat sich jeweils ein Fehler eingeschlichen. Finde und berichtige diesen.

Anzahl	1	2	3	5
Preis (€)	0,59	1,18	1,79	2,95

Menge (l)	4	6	8	10
Preis (€)	6,40	9,60	12,80	18,00

4 Mit Zuordnungen bei Sachaufgaben rechnen

a) Bei 48 l Superbenzin zeigt die Zapfsäule einen Preis von 74,88 € an. Wie viel kostet das Befüllen eines Reservekanisters mit 5 l?



b) Elena erhält beim Kauf ihrer Sportschuhe 20 % Rabatt. Sie spart dadurch 14 €. Wie viel hätte sie bei 25 % Rabatt sparen können?

