

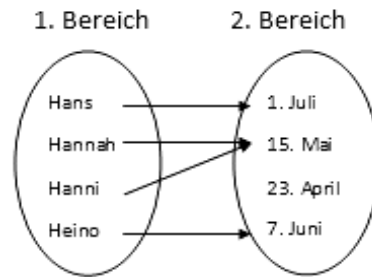
Arbeitsblatt 1: Check in



I Zuordnungen

Bei **Zuordnungen** wird jedem Wert aus einem vorgegebenen Bereich ein Wert aus einem anderen Bereich zugeordnet, z.B.:

Person → Geburtsdatum

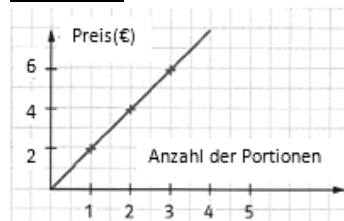


II Proportionale Zuordnung

- Eine Zuordnung heißt **proportional**, wenn zum Vielfachen einer Ausgangsgröße das entsprechende Vielfache der zugeordneten Größe gehört, z.B.:
Einer Verdopplung (Verdreifachung, Halbierung,...) der ersten Größe wird das Doppelte (Dreifache, Halbe,...) der zweiten Größe zugeordnet.
- Bei einer **proportionalen Zuordnung** sind die Wertepaare **quotientengleich**.
- Das dazugehörige **Schaubild** ist eine **Gerade** die im Koordinatenursprung beginnt.
In Schaubildern können Zusammenhänge und Abläufe bildlich dargestellt werden.

1. Größe Anzahl d. Portionen	2. Größe Preis (€)	Quotient <u>1. Größe</u> <u>2. Größe</u>
·2 ↙ 1	2 ↘ ·2	1/2
↘ 2	4 ↗ ↘ 2	2/4 = 1/2
·4 ↙ 4	8 ↘ ·4	4/8 = 1/2

Schaubild:



Aufgabe 1:

Welche der folgenden Zuordnungen sind proportional? Begründe in Stichworten.

a) Anzahl von gleichen Cola-Flaschen → Preis ☐ JA ☐ NEIN

b) Menge Äpfel → Preis ☐ JA ☐ NEIN

c) Körpergröße → Schuhgröße ☐ JA ☐ NEIN

d) Alter einer Person → Gewicht ☐ JA ☐ NEIN

Aufgabe 2:

Vervollständige die Tabelle. Zeichne die Rechenpfeile ein.

Milch in Liter	Preis (€)
0	
0,5	
1	1,50€
2	
	6€

Anzahl an Gummibärchen	Gewicht (g)
5	
10	2
30	
	20
500	

III Dreisatz

Der Dreisatz ist ein Rechenschema für proportionale Zuordnungen. So kannst du auch Zahlen leichter berechnen, die nicht in der Vielfachenreihe vorkommen.

·10 ↙	10 l entsprechen 120 km	↘ ·10
·14 ↙	1 l entspricht 12 km	↘ ·14
	14 l entsprechen 168 km	

Aufgabe 3:

Wende den Dreisatz an.

Zeichne die Rechenpfeile ein.

Anzahl Dosen	Preis (€)
12	36
27	

IV Antiproportionale Zuordnung

- eine **antiproportionale Zuordnung** ist quasi eine **umgekehrte proportionale Zuordnung**, d.h.: zum Vielfachen einer Ausgangsgröße gehört der Kehrwert der zugeordneten Größe, z.B.:
Einer Verdopplung (Verdreifachung, Halbierung,...) der ersten Größe wird das Halbe (ein Drittel, Doppelte,...) der zweiten Größe zugeordnet.
- Bei einer **antiproportionalen Zuordnung** sind die Wertpaare **produktgleich**.

1. Größe Anzahl d. Arbeiter	2. Größe Zeit	Produkt 1. Größe · 2. Größe
·4 ↙ 1	16 ↘ :4	1 · 16 = 16
↘ 4	4 ↗ ↘	4 · 4 = 16
:2 ↙ 2	8 ↘ ·2	2 · 8 = 16

Aufgabe 4:

Welche der folgenden Zuordnungen sind antiproportional? Begründe in Stichworten.

a) Essensteilnehmer → Portionen ☐ JA ☐ NEIN

b) Geschwindigkeit eines Flugzeuges → Flugzeit ☐ JA ☐ NEIN

c) Wohnungsgröße → Mietkosten ☐ JA ☐ NEIN

Aufgabe 5:

Vervollständige die Tabelle. Zeichne die Rechenpfeile ein.

Anzahl LKW	Fahrten pro LKW
1	20
5	
	2
2	