

Schritt 9: proportionale Zuordnungen graphisch darzustellen.

1.) Familie Hase geht in ihrem Urlaub mit dem gleichen Tempo wandern. Nach 4 Stunden machen sie das erste Mal eine Pause.

Wir betrachten nun die folgende Zuordnung:

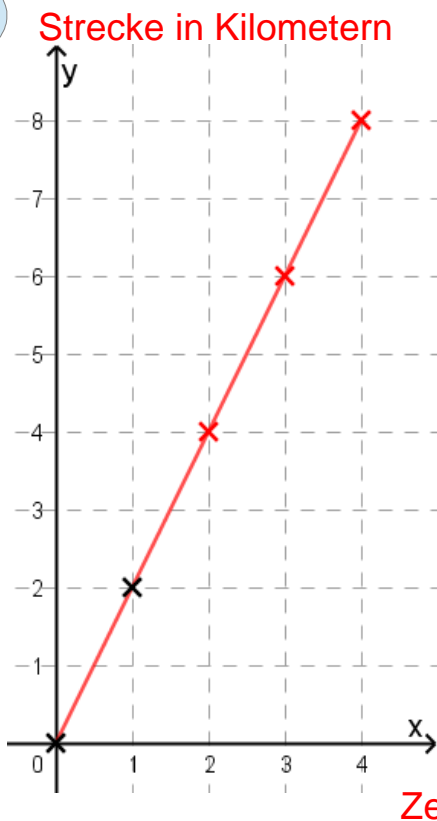
Zeit → Strecke



Zeit in Stunden (h)	0	1	2	3	4
Strecke in Kilometern (km)	0	2	4	6	8

x-Achse

y-Achse



a) Beschrifte die Achsen des Koordinatensystems.

b) Trage den Wert aus der Tabelle in das Koordinatensystem.

c) Markiere den Startpunkt der Familie und trage diesen auch in die Tabelle ein.

d) Begründe, warum sich die beiden Punkte miteinander verbinden lassen?

Da Familie Hase ohne Pause und mit gleichem Tempo wandert, kann man die Punkte verbinden.

e) Verbinde die Punkte und zeichne die Gerade über den Punkt (2|4) hinaus.

f) Lese alle fehlenden Punkte aus dem Koordinatensystem ab und trage diese in die Tabelle.

Merke dir:

Wenn ich bei einer proportionalen Zuordnungen eine Größe aus der oberen Zeile meiner Wertetabelle verdopple, dann verdoppelt sich auch die Größe aus der unteren Zeile.

x-Achse

2.) An einer Kinokasse kosten vier Karten 24 €.

Anzahl Karten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Preis in €	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60

y-Achse

- Zeichne ein Koordinatensystem.
- Trage die Werte aus der Tabelle in dein Koordinatensystem ein.
- Verbinde die Punkte miteinander.
- Lese die fehlenden Punkte aus deinem Koordinatensystem ab und vervollständige die Wertetabelle.

3.) Ein Marktstand bietet Nüsse an.

- Zeichne ein Koordinatensystem.
- Trage das Wertepaar (3 | 1000) für die Erdnüsse ein.
- Verbinde deinen eingezeichneten Punkt mit dem Punkte (0|0).
- Lese aus dem Koordinatensystem die Preise für 100g; 250g; 400g und 600g ab und trage sie in eine Wertetabelle.



E

100g	250g	400g	600g
0,3€	0,75€	1,2€	1,8€

Merke dir:

Alle **Wertepaare** einer proportionalen Zuordnung ergeben

Punkte _____ auf einer Geraden. Sie geht durch den Ursprung des **Koordinatensystems** _____ (Ursprungsgerade).