

**Schritt 5: proportionale Zuordnungen
graphisch darzustellen.**

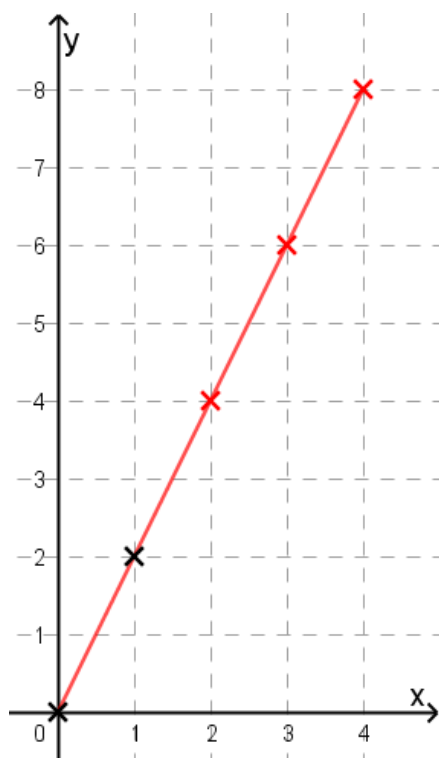
1.) Familie Hase geht in ihrem Urlaub mit dem gleichen Tempo wandern. Nach 4 Stunden machen sie das erste Mal eine Pause.

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



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.

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

a) Vervollständige die Wertetabelle.

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

b) Zeichne die Wertepaare in ein Koordinatensystem.

c) Begründe, ob sich die Punkte miteinander verbinden lassen.

Da es keine halben Karten gibt, sollten die Punkte nicht verbunden werden.

d) Beschreibe Punkte, die dir besonders auffallen.

Der Punkt (0|0) ist das Koordinatenkreuz (Koordinatenursprung) und der Punkt (1|6) ist der erste Punkt im Koordinatensystem.

3.) Ein Marktstand bietet Nüsse an.

a) Zeichne jeweils eine Gerade für die Walnüsse und die Erdnüsse (beide in ein Koordinatensystem).

b) Lese aus dem Koordinatensystem die Preise für 100g; 250g; 400g und 600g ab und trage sie in eine

Wertetabelle.

	100g	250g	400g	600g
W	0,4€	1€	1,6€	2,4€
E	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).