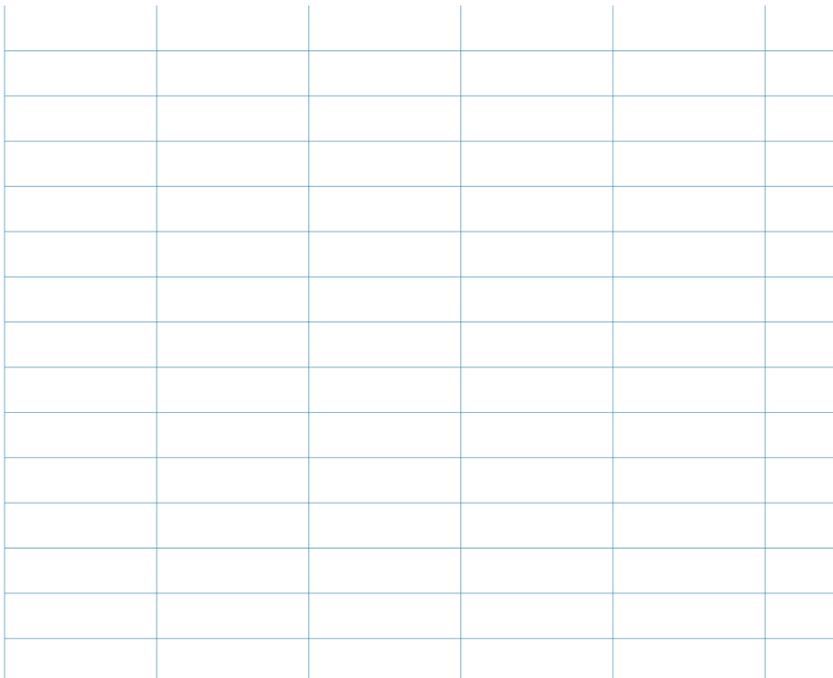


Wiederholung: Proportionale Zuordnungen

- ① **Übertrage** und **ergänze** die Tabelle zur proportionalen Zuordnung.
Zeichne den Graph.

Masse in g	50	100	200	300	500
Preis in €	1,25				



- ② **Verfolge** jeweils den Link und **löse** die interaktiven Aufgaben.



[Definition proportionaler Zuordnungen](#)



[Berechnung proportionaler Zuordnungen](#)

Wiederholung: Dreisatz

i Dreisatz

Der **Dreisatz** ist ein Rechenweg, mit dem du in drei Schritten zum Ergebnis kommst.

- in der ersten Zeile stehen die gegebenen Angaben (Wertepaar)
- in der zweiten Zeile schließt man auf das **Einfache** der Größe (**dividieren**)
- in der dritten Zeile schließt man auf den gesuchten Wert (**multiplizieren**)

Auf dem Markt kosten 125g Heidelbeeren 1,50€. Du möchtest aber 750g Heidelbeeren kaufen. Berechne den Preis, den du dafür bezahlen musst.

Masse in g	Preis in €
125	1,50
1	0,012
750	<u>9,00</u>

Dividiere beide Seiten durch 125. Dann weißt du, wie viel 1g kostet.

Multipliziere dann im nächsten Schritt **beide Seiten** mit 750. Dann weißt du, wie viel die 750g Heidelbeeren kosten.

125g Heidelbeeren kosten 9,00€.

Neues entdecken

Weitere Lösungsmöglichkeiten für proportionale Zuordnungen:

i Zweisatz

Der **Zweisatz** ist ein Rechenweg, mit dem du durch Multiplizieren oder Dividieren **beider Seiten** der Tabelle in **zwei Zeilen** zum Ergebnis kommst.

Masse in g	Preis in €
125	1,50
750	<u>9,00</u>

125g Heidelbeeren kosten 9,00€.

i Über Kreuz

Über Kreuz ist ein Rechenweg, mit dem du (mit dem Taschenrechner) durch **Multiplizieren** und **anschließendem Dividieren** zum Ergebnis kommst.

1. Multipliziere den Teil des Kreuzes, der zwei Zahlen am Ende hat
2. Dividiere jetzt durch die letzte Zahl

Masse in g	Preis in €
125	1,50
750	x

125g Heidelbeeren kosten 9,00€.

$$x = \frac{750 \cdot 1,50}{125}$$

$$x = \underline{9,00€}$$

i Tipp

Der Bruchstrich ist gleich dem Divisionszeichen.

Notieren



7. Rechnen mit proportionalen Zuordnungen: Zweisatz, Über Kreuz

Schreibe unter der Überschrift 7. Rechnen mit proportionalen Zuordnungen: Zweisatz, Über Kreuz selbständig im Merkteil **auf**, welche Rechenwege du bei proportionalen Zuordnungen verwenden kannst.

Bist du dir nicht sicher, dann **benutze** den Merkhafteintrag aus dem Erklärvideo.

Üben

③ **Berechne** den fehlenden Wert.

Anzahl Buntstifte	Preis in €
1	1,60
4	■

Menge in kg	Preis in €
20	60
1	■



④ **Löse** die folgenden Aufgaben mit dem Zweisatz. **Erstelle** dazu eine Tabelle.

- Eine Packung Salamiwurst kostet 3,40 €. **Berechne** die Kosten für 9 Packungen Salamiwurst.
- In zwölf Big Packs sind insgesamt 192 Schokoriegel. **Berechne** die Anzahl der Schokoriegel in einem Big Back.



⑤ **Löse** die folgenden Aufgaben über Kreuz.

- 6 Bleistifte kosten 3 €. **Berechne** die Kosten für 5 Bleistifte.
- 4 Flaschen Fruchtsaft kosten 4,80 €. **Berechne** die Kosten für 6 Flaschen.
- 250 g Pralinen kosten 4,00 €. **Berechne**, wie viel Gramm Pralinen man für 5,60 € bekommt.
- 3 Tafeln Schokolade kosten 2,10 €. **Berechne**, wie viele Tafeln man für 3,50 € bekommt.



⑥ **Ergänze** die proportionale Zuordnung. **Bilde** noch drei weitere Wertepaare.

a)

Anzahl	10	20	50	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Einnahmen in €	<input type="text"/>	120	<input type="text"/>	480	<input type="text"/>	<input type="text"/>

b)

Zeit in s	1	4	<input type="text"/>	100	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Weg in m	16	<input type="text"/>	192	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

c)

Anzahl Stunden	<input type="text"/>	4	6	10	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Lohn in €	27	36	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

d)

Anzahl Pferde	1	3	5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Wasser in l	<input type="text"/>	120	<input type="text"/>	480	<input type="text"/>	<input type="text"/>



⑦ Ein PKW verbraucht im Durchschnitt 6,0 l Benzin auf 100 km.

a) **Lege** eine Tabelle für die Zuordnung Strecke in km zu Verbrauch in l für 100 km; 200 km; 300 km; ...; 800 km an.

b) **Zeichne** das zugehörige Schaubild in ein Koordinatensystem. Wähle auf der y-Achse 1 cm für 100 km und auf der x-Achse 1 cm für 10 l.



⑧ Störche legen beim Flug ins Winterquartier durchschnittlich 400 km pro Tag zurück.

a) **Erstelle** eine Tabelle für 2 bis 20 Flugtage in 2-Tage-Schritten.

b) **Zeichne** das Schaubild zur Zuordnung. Wähle auf der y-Achse 1 cm für 1000 km.



Überprüfe deinen Lernerfolg

Verfolge folgenden Link und **löse NUR** die Aufgaben 21 - 24.
Benutze einen Rechenweg deiner Wahl.
Bist du dir unsicher, dann verwende den Dreisatz.

Zeige deinen Lernerfolg einem Lernbegleiter und lass dir zum Thema „**Rechenwege Proportionale ZO**“ ein + geben.

