

Zuordnung E7

Das lernst Du in diesem Arbeitspaket zu dem Thema:

| Ich kann... | Seite(n) | Stempel |
|---|----------|---------|
| ...erklären, was eine antiproportionale Zuordnung ist und mithilfe des Dreisatzes berechnen. | 2 ; 3 | |
| ...mit Hilfe des Dreisatzes Anwendungsaufgaben zu antiproportionalen Funktionen lösen. | 3 ; 4 | |
| ...das Erlernte aus M7/R7/E7 bei verschiedenen Aufgaben anwenden und somit mein Wissen vertiefen. | 5 ; 6 | |

So arbeitest Du hier:

1. Bearbeite die Aufgaben in der Reihenfolge.
2. Kontrolliere Deine Ergebnisse! (Lösungsstation)
3. Viel Spaß!



Du benötigst folgendes Material

Immer:

- Mäppchen mit Stiften, Radiergummi usw.
- Geodreieck (Lineal)

Antiproportionale Zuordnung

Nicht immer trifft der Satz „Je mehr.. desto mehr...“ zu. Es gibt auch Situationen, da wird zum Beispiel weniger Zeit benötigt, je mehr Menschen beteiligt sind. Oder die Kosten für einen Bus werden weniger, je mehr Personen mitfahren.

In diesen Fällen spricht man dann von einer **antiproportionalen Zuordnung**.



Antiproportional...

...kannst du dir mit folgendem Satz merken:

„**Je mehr.. desto weniger**“ oder „**Je weniger.. desto mehr**“

z.B.: Je mehr Arbeiter an einer Baustelle arbeiten, desto weniger Zeit brauchen sie für die Baustelle.



Lehrvideo zu Antiproportional

Auch hier kannst du mit dem Dreisatz rechnen.

Allerdings arbeitest du etwas anders als bei einer proportionalen Zuordnung. Sieh dir dazu das Video und die unten stehende Tabelle an.

| | Arbeiter | Stunden | |
|-----------|----------|---------|-----------|
| $\cdot 5$ | 5 | 15 h | $\cdot 5$ |
| $\cdot 1$ | 1 | 75 h | $\cdot 1$ |
| $\cdot 3$ | 3 | 25 h | $\cdot 3$ |



① Jetzt kannst du es selbst ausprobieren!

| Arbeiter | Stunden |
|----------|---------|
| 10 | 6 |
| 1 | |
| 3 | |

| Arbeiter | Stunden |
|----------|---------|
| 9 | 4 |
| 1 | |
| 5 | |

② Trage die fehlenden Werte in die Tabellen ein. Alle Aufgaben sind **antiproportional**.

| Schüler | Minuten |
|---------|---------|
| 3 | 15 |
| 1 | |
| 5 | |

$\cdot 3$ (left), $\cdot 3$ (right), $\cdot 5$ (left), $: 5$ (right)

| Laster | Fahrten |
|--------|---------|
| 6 | 10 |
| 1 | |
| 4 | |

$:$ (left), $:$ (right), \cdot (left), \cdot (right)

| Gärtner | Tage |
|---------|------|
| 8 | 5 |
| 1 | |
| 2 | |

$: 8$ (left), $\cdot 8$ (right), $\cdot 2$ (left), $: 2$ (right)

| Pumpen | Stunden |
|--------|---------|
| 3 | 12 |
| 1 | |
| 4 | |

$:$ (left), $:$ (right), \cdot (left), \cdot (right)

③ Auf einer Baustelle soll die Arbeit, die mit 3 Arbeitern für 14 Tage geplant ist, früher abgeschlossen werden. Wie lange brauchen 4 Arbeiter für die gleiche Arbeit?

| Arbeiter | Tage |
|----------|------|
| | |
| | |
| | |

④ Lana hat für ihre 6 Hasen einen Vorrat an Heu gekauft, das für 12 Wochen reicht. Sie bekommt von ihrer Freundin Mia noch 2 Hasen. Wie lange reicht der Vorrat jetzt?

| Hasen | Wochen |
|-------|--------|
| | |
| | |
| | |

Wiederholung / Aufgabenpool

- ⑦ Um was für eine Zuordnung handelt es sich? Proportional oder Antiproportional?
Begründe deine Antwort.

| Arbeiter | Tage |
|----------|------|
| 6 | 12 |
| 1 | 72 |
| 4 | 18 |

| Brötchen | Preis in € |
|----------|------------|
| 5 | 1,50 |
| 1 | 0,30 |
| 7 | 2,10 |

| Schüler | Buskosten pro Schüler |
|---------|-----------------------|
| 25 | 6€ |
| 5 | 30€ |
| 20 | 7,50€ |

1) _____

2) _____

3) _____

- ⑧ Löse die Aufgabe mit Hilfe der Mini-Tabelle.

Ein **fester Geldbetrag** soll gerecht aufgeteilt werden.

Wenn er auf 4 Leute aufgeteilt wird, bekommt jedes Kind 15 €. Wieviel bekommt jedes Kind, wenn derselbe Betrag auf 6 Leute aufgeteilt wird?

| Anzahl Kind | € pro Kind |
|-------------|------------|
| | |
| | |
| | |

Wiederholung / Aufgabenpool

- ⑨ Die 12 Schülerinnen und Schüler der Stammgruppe von Hr. Koc sollen in unterschiedliche Kleingruppen aufgeteilt werden. Fülle die Tabelle aus:

| | | | | | |
|-------------------------|---|---|---|---|---|
| Anzahl der Gruppen | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 |
| SchülerInnen pro Gruppe | | | | | |

- ⑩ **Proportional oder Antiproportional?** Fülle dementsprechend die Tabelle aus.

8 SchülerInnen benötigen für das Streichen eines Klassenzimmers 6 Stunden. Wie viel Zeit benötigen 12 Schüler*innen für die gleiche Arbeit?

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

5m Stoff kosten 80€. Wie viel € kosten 3m vom gleichen Stoff?

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

20 Bonbons wiegen 160g. Wie viel g wiegen 7 Bonbons?

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

4 Bagger benötigen für eine Arbeit 3,5 Stunden. Wie lange benötigen 3 Bagger für dieselbe Arbeit?

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |