

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
$\cdot 1$	1	75 h
$\cdot 3$	3	25 h



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	
$\div 3$	3	15	$\cdot 3$
	1		
$\cdot 5$	5		$\div 5$

	Laster	Fahrten	
$\div$	6	10	$\cdot$
	1		
$\cdot$	4		$\div$

	Gärtner	Tage	
$\div 8$	8	5	$\cdot 8$
	1		
$\cdot 2$	2		$\div 2$

	Pumpen	Stunden	
	3	12	
	1		
	4		

- 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

Anwendungsaufgaben Antiproportional

- ⑤ Thomas hat für seinen Urlaub insgesamt 120 € Taschengeld zur Verfügung. Je länger er unterwegs ist, umso weniger Geld kann er an den einzelnen Tagen ausgeben.

Berechne die fehlenden Werte.

Notiere dir deine Rechnung ordentlich.



Urlaubstage	5	6	10	
Geld pro Tag zur Verfügung	24€			15€

A blank sheet of graph paper featuring a uniform grid of small squares. The grid consists of 20 columns and 15 rows. A single horizontal line runs across the middle of the page, separating the top half from the bottom half. This line is positioned between the 7th and 8th rows from the top edge.

- ⑥ Beim Klassenausflug sollt ihr euch in Kleingruppen aufteilen. Ihr seid 24 Schüler in der Klasse. Je mehr Schüler in einer Gruppe sind, umso weniger Gruppen gibt es insgesamt.

Schüler pro Gruppe	Anzahl der Gruppen
2	
3	
	6
6	
	3

A blank sheet of graph paper featuring a uniform grid of squares. The grid consists of 20 columns and 20 rows, creating a total of 400 small square units. The lines are thin and black, set against a white background. There are no margins or additional markings on the page.

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?

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

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

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