

Begriffsbestimmung:

PROPORTIONALE ZUORDNUNG				
Apfelmenge → Kaufpreis				
mehr - mehr weniger - weniger				
kg	1	3	5	12
€	3	9	15	36
	$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$	$\frac{5}{15} = \frac{1}{3}$	$\frac{12}{36} = \frac{1}{3}$
quotientengleich				

ANTIPROPORTIONALE ZUORDNUNG				
Spieler → Gewinnsumme				
mehr - weniger weniger - mehr				
Spieler	1	2	3	18
Gewinn	18000 €	9000 €	6000 €	1000 €
	$1 \cdot 18000 = 18000$	$2 \cdot 9000 = 18000$	$3 \cdot 6000 = 18000$	$18 \cdot 1000 = 18000$
produktgleich				

Übungen:

1. Handelt es sich bei den folgenden Beispielen um proportionale oder antiproportionale Zuordnungen? Sind die Zuordnungen quotientengleich oder produktgleich?

Sachverhalt	Art der Zuordnung	quot. / prod.
Wandfarbe in Liter → Preis in €		
Arbeitsstunden → Arbeitslohn in €		
Fahrstrecke in km → Benzinverbrauch in Liter		
Anzahl der Arbeiter → benötigte Arbeitszeit in Tagen		
Teppichboden in m ² → Preis in €		
Anzahl der Pferde → Futtermenge reicht für ... Tage		
Anzahl der Schüler → Gesamtpreis		
Erbschaft → Zahl der Erben		

2. Im Café „Toskana“ kostet ein Cappuccino 2,20 €. Wie teuer sind 2 [3; 5] Tassen?

3. Trage die fehlenden Größen ein.

a)

Kinokarten	3	5	10	2	4	6
Gesamtpreis in €			40			

b)

Anzahl	10	12	6	3	9	7
Gesamtpreis in €	70					

c)

Pralinenschachteln	3		2		8	12
Gesamtgewicht in g		150	300	750		

4. a) Eine Fotokopie kostet 5 Cent. Ergänze die folgende Tabelle.

Kopien	10	20	30	50	70	100
Preis						

b) Erstelle ein Koordinatensystem zu der Zuordnung „Kopien → Preis“ und trage die errechneten Werte ein.

c) Lies ab, wie teuer 60 [80; 90] sind.

5. Ein Lottogewinn beträgt 24 000 €. Fülle die Tabelle aus.

Mitspieler	1	2	3	4	5	6
Gewinn pro Person						

6. In einer Tüte sind 96 Bonbons. Teile auf.

Kinder	1	3	4	8	12	6
Bonbons						

7. Aus einem Weinfass von 420 l Füllmenge werden Weinflaschen gefüllt. Wie viele Flaschen können gefüllt werden, wenn in jede Flasche 1 Liter [2 Liter; 5 Liter; $1\frac{1}{2}$ Liter] Wein passen?

8. Die Klasse 7d will mit 25 Schülern einen Ausflug machen. Jeder Schüler zahlt 20,00 €. Wegen Krankheit können nur 20 Schüler mitfahren. Wie viel müssen diese nun bezahlen?

9. Ein Kran braucht zum Entladen eines Schiffes 18 Stunden. Wie lange brauchen 3 Kräne?