

Thema: Direkte und indirekte Proportionalität	Handlungskompetenz: O V
Name:	Klasse:



- Ein Auto tankt mit einer konstanten Geschwindigkeit von 8 Litern pro Minute.
Wie viel Liter Benzin fließen in $5 \frac{1}{2}$ Minuten?
Ist die getankte Menge direkt proportional zur angegebenen Zeit? Begründe.



- Ein Auto fährt konstant 90 km/h.
Wie weit kommt es in drei Stunden?
Welche Voraussetzungen müssen dabei berücksichtigt werden?



- Ein Klebstoff - Stick kostet 3,50 €. Wie teuer sind 10 Stück? Warum werden 10 Stück preiswerter angeboten werden?



- Entscheide, welche Proportionen direkt proportional sind und welche nicht.

	direkt proportional	nicht proportional
Ein Ei benötigt 5 Minuten, um innen weich gekocht zu sein. Wie lange benötigen drei Eier dafür?		
Drei Meter Vorhangstoff kosten 6,50 €. Wie teuer werden 8 Meter des gleichen Stoffs sein?		
Für 250 Kubikmeter Sand benötigt man 20 Minuten zum Beseitigen. Wie lange dauert die Beseitigung von 400 Kubikmeter Sand?		
Ein Lautsprecher erzeugt eine Lautstärke von 15 Dezibel. Wie viel Dezibel erzeugen zwei Lautsprecher?		

Thema: Direkte und indirekte Proportionalität	Handlungskompetenz: O V
Name:	Klasse:



- Ein Auto tankt mit einer konstanten Geschwindigkeit von 8 Litern pro Minute. Wie viel Liter Benzin fließen in $5\frac{1}{2}$ Minuten?
Ist die getankte Menge direkt proportional zur angegebenen Zeit? Begründe.
Man kann 44 Liter tanken – ja proportional, weil die Größen im selben Verhältnis zunehmen.



- Ein Auto fährt konstant 90 km/h. Wie weit kommt es in drei $\frac{1}{4}$ Stunden?
Welche Voraussetzungen müssen dabei berücksichtigt werden?
Man kommt 112,5 km weit. Dabei handelt es sich um Durchschnittsgeschwindigkeit – Ampeln und Verkehrssituation werden eine geringere Entfernung zulassen.



- Ein Klebstoff - Stick kostet 3,50 €. Wie teuer sind 10 Stück? Warum werden 10 Stück preiswerter angeboten werden?
10 Stück kosten 35€.
10 Stück werden günstiger angeboten, weil man dadurch sicherstellt, dass bei Notwendigkeit der gleiche Klebstoff eingekauft wird und somit sicher mehr Gewinn gemacht werden kann.



- Entscheide, welche Proportionen direkt proportional sind – und welche nicht.

	direkt proportional	nicht proportional
Ein Ei benötigt 5 Minuten, um innen weich gekocht zu sein. Wie lange benötigen drei Eier dafür?		X
Drei Meter Vorhangstoff kosten 6,50 €. Wie teuer werden 8 Meter des gleichen Stoffs sein?	X	
Für 250 Kubikmeter Sand benötigt man 20 Minuten zum Beseitigen. Wie lange dauert die Beseitigung von 400 Kubikmeter Sand?	X	
Ein Lautsprecher erzeugt eine Lautstärke von 15 Dezibel. Wie viel Dezibel erzeugen zwei Lautsprecher?		X