

Name: _____

Rohpunkte: /



Bewertung: _____

1 Entscheide zuerst bei folgenden Aufgaben, ob es sich um proportionale, umgekehrt proportionale oder andere Beziehungen handelt. Berechne dann, wenn es möglich ist, die Lösung oder gib, wenn eine Berechnung nicht möglich ist, eine schriftliche Antwort.

- a) Während eines Wandertages wollen die SchülerInnen einer Klasse Boot fahren. Der Bootsverleiher bietet ihnen 10 Boote für jeweils 3 Personen an, die dann voll besetzt wären. Die SchülerInnen wollen aber lieber Boote für 2 Personen. Wie viele Boote benötigen sie dann?
- b) Eine Haushaltskerze (gerade, überall gleicher Durchmesser) brennt ungestört von äußeren Einflüssen ab. Nachdem sich ihre Länge durch das Abbrennen um 1,5 cm verkürzt hat, sind noch 9 cm übrig. Wie lang ist die Kerze noch, wenn 6 cm abgebrannt sind?
- c) Hugo lässt sich mit seinem Fahrrad von einem hohen Berg herunterrollen. Nach 20 Metern Gefälle hat er die Geschwindigkeit 20 km/h. Nach 40 Metern Gefälle sind es schon 30 km/h. Welche Geschwindigkeit hat Hugo, wenn er 100 Meter Gefälle hinter sich hat?
- d) Ein Wasserhan tropft in einen zunächst leeren Messbecher. Nach 25 Minuten zeigt der Messbecher 50 ml an. Wie lange dauert es, bis der Messbecher 300 ml anzeigt?

Tabelle zu Aufgabe a)

	A	B	
1			
2			
3			
.			

Tabelle zu Aufgabe b)

	A	B	
1			
2			
3			
.			

2 Die Lösung der folgenden Aufgaben sollte man wegen der schwierigen Rechnung einem Computer überlassen. Trage in die Zellen der Tabellen nur die benötigten Zahlen und die Formeln ein, damit der Computer mit Hilfe des Dreisatzes die Aufgaben lösen kann. Benutze bei den Formeln die Bezeichnungen für die Zellen.

- a) Ein Supermarkt hat in einer Woche 347 Tüten Milch zu 1,09 € verkauft. Wie viel Tüten Milch zum günstigeren Preis von 0,98 € müsste man verkaufen, um dieselbe Einnahme zu erzielen?
- b) Anfang 2003 konnte man 29,2 g Gold für 342 € kaufen. Für eine Kette benötigte ein Juwelier 3,78 g Gold. Wie hoch waren die Materialkosten (nur Gold)?

3 Die beiden Tabellen gehören zu Größen, die proportional oder umgekehrt proportional zueinander sind. Vervollständige die Tabellen entsprechend.

8		28	48	
5	10		30	45

42		6	21	
2	12	14		10

4 Berechne die Lösung der Aufgaben bei a) und b) ausführlich mit Hilfe des Dreisatzes.

- a) Während der Klassenfahrt wurden für Kurzfahrten 2 verschiedene Busunternehmen aus A-Dorf und B-Stadt beauftragt. Die A-Dorfer verlangten für eine 20 km lange Strecke 58 €, die B-Städter nahmen für eine 35 km lange Strecke 98 €. Welche Firma hat die günstigeren Preise?
- b) Die Jugendherberge rechnet beim Frühstück für jeden Gast mit 3 Brötchen. Bei einer Gruppe von 28 Schülern kommen nur 21 zum Frühstück. Wie viel Brötchen kann dann jeder essen?

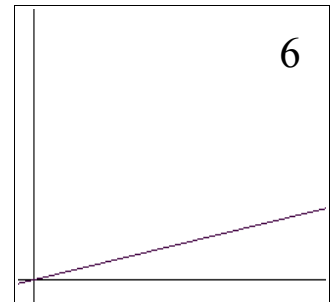
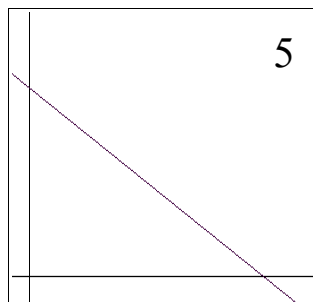
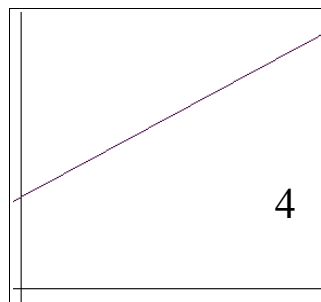
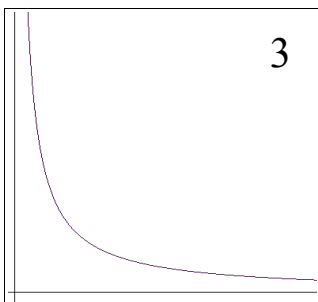
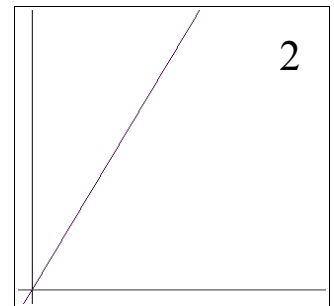
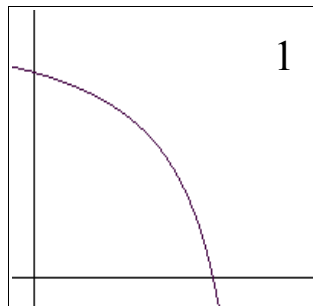
5 Schreibe auf diesem Blatt auf, welche der Abbildungen zu einer Proportionalität und welche zu einer umgekehrten Proportionalität gehören:

Proportionalität:

.....

Umgekehrte Proportionalität:

.....



Viel Erfolg bei der Bearbeitung!