

Name: _____

Rohpunkte: /



Bewertung: _____

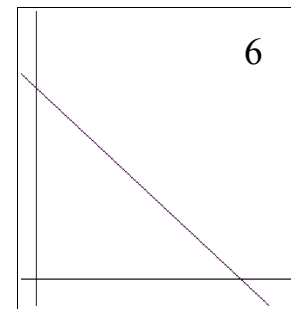
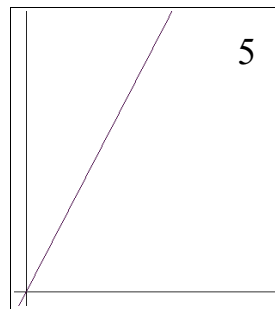
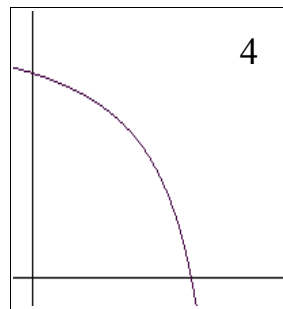
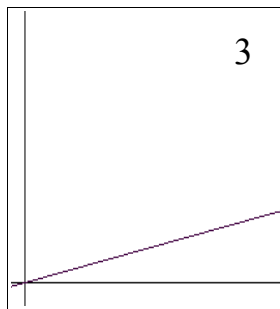
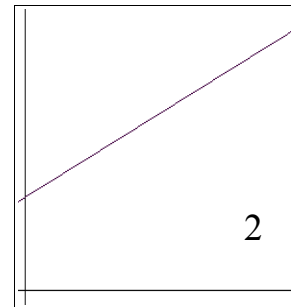
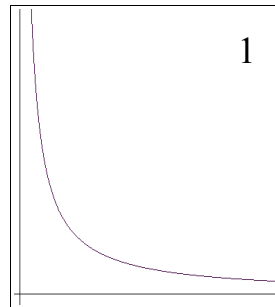
- 1 Schreibe auf diesem Blatt auf, welche der Abbildungen zu einer Proportionalität und welche zu einer umgekehrten Proportionalität gehören:

Proportionalität:

.....

Umgekehrte Proportionalität:

.....



- 2 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.

- Ein Porsche beschleunigt von 0 auf 100 in 4 Sekunden. Wie lange beschleunigt er von 0 auf 350?
- Eine Haushaltskerze (gerade, überall gleicher Durchmesser) brennt ungestört von äußeren Einflüssen ab. Zuerst hat sie die Länge 12 cm. In der ersten Stunde verkürzt sie sich um 15 Millimeter. Wie lange braucht sie, bis sie vollständig abgebrannt ist?
- Tim hatte eine Tüte Gummibärchen geschenkt bekommen. An jedem Tag aß er 24 Bärchen und der Inhalt der Tüte hielt genau 6 Tage lang. Wie viele Bärchen hätte er jeden Tag essen dürfen, damit die Menge 9 Tage ausgehalten hätte?
- Ein Bus mit 20 Fahrgästen legt die Strecke zwischen Diepholz und Lemförde in 25 Minuten zurück. Wie lange braucht er, wenn er 30 Fahrgäste hat?
- Ein Computerspiel kostete 50€ im Jahr 2001. Im Jahr 2002 wurde es für 25€ angeboten und 2003 für 12,50€. Wann kostet das Spiel weniger als 2€?

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

9		3	1	8
4	6	12		

4	10		20	
7		10,5	35	63

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

- a) Im Urlaub hatte Judith auf einer Wanderung eine Ameisenstraße entdeckt. Nach einiger Beobachtungszeit wurde ihr klar, dass immer gleich viel Ameisen pro Zeiteinheit an ihr vorbeikamen.
Nun wollte sie wissen, ob gleich viele Ameisen in beiden Richtungen (Nord und Süd) unterwegs waren.
Dazu zählte Sie 15 Minuten lang die Ameisen in der Nord-Richtung und kam auf 1650 Ameisen.
Nachdem Sie in den nächsten 12 Minuten dann 1260 Ameisen in der Süd-Richtung gezählt hatte, wollten ihre Eltern nicht mehr warten und sie musste mit dem Zählen aufhören.
Berechne, in welcher Richtung mehr Ameisen unterwegs waren oder ob beide Richtungen gleich häufig von den Ameisen benutzt wurden.
- b) Als Judith und ihre Eltern am nächsten Rastplatz ankamen, waren alle Plätze besetzt. Insgesamt zählte Judith 180 Personen. Dabei saßen auf jeder der gleich langen Bänke an den Holztischen 10 Personen.
Berechne, wie viel Plätze noch frei gewesen wären, wenn auf jeder Bank 12 Personen gesessen hätten.

Viel Erfolg bei der Bearbeitung!