

Übungen zur indirekten Proportionalität 1

1. Aufgabe

Die Zahlenpaare $(x | y)$ sind indirekt proportional zueinander. Berechne die fehlenden Werte.

a) Vicky und Sina brauchen 14 Tage für ihre Radtour, wenn sie 35 km am Tag zurücklegen.

b) Eine Klasse arbeitet ein Mathebuch in 90 Tagen durch, wenn sie 3 Seiten am Tag schaffen.

Anzahl Tage x	Strecke pro Tag y
28	
	28 km
14	
	49 km
2	

Seiten pro Tag x	Anzahl Tage y
	3
15	
	30
	45
	90

zu a: _____

zu b: _____

c)

x		48		32	24	20			1
y	12,8		19,2		32		128	192	

zu c: _____

d)

x	88		16		35,2				20
y	10	800		2,75		8	1,375	125	

zu d: _____

2. Aufgabe

- In den Ferien betonieren 8 Arbeiter in 22 Arbeitstagen einen Fußballplatz. Wie lange brauchen 44 Arbeiter dafür?
- Elena hat sich ausgerechnet, dass sie in ihrem siebentägigen Urlaub jeden Tag 12 Euro ausgeben darf. Nun hat sie die Möglichkeit ihren Urlaub auf 10 Tage zu erweitern. Wie viel Geld darf sie nun täglich ausgeben, wenn sie mit demselben Betrag auskommen muss?
- Eine vierköpfige Band spielt das Lied „194 Länder“ von Mark Forster, das 3:39 Minuten dauert. Wie lange würde eine 7-köpfige Band für das Lied brauchen?
- Leo kauft 12 Chipstüten mit jeweils 300g Inhalt. Für seine Party möchte er die Chips auf mehrere kleine Schälchen, in die jeweils 75g Chips passen, aufteilen.

3. Aufgabe

Übertrage die numerischen Wertetabellen in ein passendes Koordinatensystem und überprüfe grafisch, ob eine indirekte Proportionalität vorliegt.

a)

x	1	1,5	2	3	4	6	8	9
y	18	12	9	6	4,5	3	2,25	2

b)

x	12	6	4	3	1,5	1,2	1
y	0,5	1	1,5	2	4	5	6