

Übungen zur direkten Proportionalität 2

1. Aufgabe

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

a) Um ein Croissant zu backen, benötigt man 40g Mehl.

b) Ein Euro entspricht (Stand: 19.4.2020) 0,87 Pfund.

Anzahl Croissant x	Masse Mehl y
1	
3	
	200 g
	480 g
16	

Euro x	Pfund y
1 €	
	4,35 £
15 €	
	27,84 £
180 €	

c)

x	1		10		17		33	100	
y		6	30	36		75			334,5

d)

x		3	5	10			20		25
y	2,54	7,62			30,48	38,10		58,42	

e) Um welche dir bekannte Umrechnung handelt es sich bei x und y in Aufgabe d)? (Tipp: Längeneinheit beim TV)

x: _____

y: _____

2. Aufgabe (Sachaufgaben)

- Für 10 qm (Quadratmeter) Rasenfläche benötige ich 0,7 kg (Kilogramm) Dünger. Wie viel Kilogramm Dünger brauche ich für 350 qm?
- Ein Stamm in Afrika hat 230 Stammesbewohner. Pro Person benötigt der Stamm im Schnitt 2,4 Liter am Tag. Wie viel Liter Wasser benötigt der Stamm pro Woche?
- Für 4 Stangen Spargel rechnet man im Restaurant 60g Sauce Hollandaise. Wie viel Gramm Sauce wird für eine Gruppe von 25 Personen benötigt, wenn jeder im Schnitt 6 Stangen Spargel isst?
- Derzeit haben sich insgesamt 143.724 Personen in Deutschland mit dem SARS-CoV-2 (Coronavirus) (Stand: 19.4.2020) angesteckt. Wenn wir davon ausgehen, dass jeden Tag 2700 Menschen davon wieder gesund werden: Nach wie vielen Tagen hätten wir keinen Patienten mehr mit dem Virus (wenn es keine neuen Ansteckungen gäbe)? (Runde auf ganze Tage)

3. Aufgabe

Übertrage die numerischen Wertetabellen in ein x-y-Diagramm und überprüfe grafisch, ob eine direkte Proportionalität vorliegt.

a)

x	1	2	3	4	5	6	7	8
y	2	4	6	8	10	12	14	16

b)

x	-3	-2	-1	0	0,5	1	1,5	2
y	0,1	0,2	0,4	1	1,5	3	4,5	7