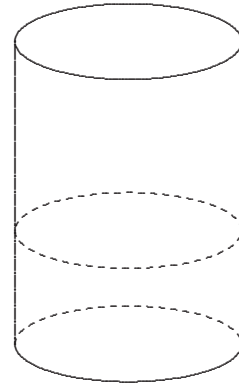


## Zuordnungen

- a) Wasser wird in einen Messbecher gegossen.  
300 ml ergeben eine Flüssigkeitshöhe von 6 cm.

Wassermenge in ml	Flüssigkeitshöhe in cm
300	6
100	
200	
400	
600	
	5
	9



- b) Der Wasservorrat eines Schiffes reicht für 10 Personen 14 Tage.

Personen Anzahl	Zeit in Tagen
10	14
20	
5	
15	
3	
	3
	4

# Zuordnungen

1. Ein Webstuhl produziert in 8 Stunden 64 m Stoff.

a) Vervollständige die Zuordnungstabelle.

$x$ Zeit (h)	2	3	6	8	15		
$y$ Länge (m)				64		1,6	240

b) Welche Beziehung besteht zwischen  $x$  und  $y$  ?

c) Zeichne den Graphen der proportionalen Zuordnung.

( $x$ -Achse 1 cm entspricht 1 h,  $y$ -Achse 1 cm entsprechen 8 m, Unterteilung der  $x$ -Achse bis 6)

d) Warum ist der Graph eine Gerade ?

2. Die Lebensmittelvorräte reichen für die 8 Mitglieder einer Expedition 27 Tage lang.

a) Vervollständige die Zuordnungstabelle.

$x$ Anzahl	2	6	8	18	20		
$y$ Zeit			27			9	90

b) Welche Beziehung besteht zwischen  $x$  und  $y$  ?

c) Wie heißt diese Zuordnung?

3. 4 m<sup>2</sup> Fliesen kosten 240 €.

a) Vervollständige die Zuordnungstabelle.

$x$	2	3	4	10	12	13
$y$			240			

b) Welche Beziehung besteht zwischen  $x$  und  $y$  ?

4. Vervollständige die Tabelle und zeichne den Graphen.

a)  $y = 3 \cdot x$

$x$	0	1	2	3	4
$y$					

b)  $y = \frac{2}{3}x$

$x$	0	3	6	9	12
$y$					

c)  $y = \frac{3}{5}x$

$x$	0	5	10	15	20
$y$					

# Zuordnungen Ergebnisse

1. Ein Webstuhl produziert in 8 Stunden 64 m Stoff.

a) Vervollständige die Zuordnungstabelle.

$x$ Zeit (h)	2	3	6	8	15		
$y$ Länge (m)				64		1,6	240

b) Welche Beziehung besteht zwischen  $x$  und  $y$  ?

c) Zeichne den Graphen der proportionalen Zuordnung. ( $x$ -Achse 1 cm entspricht 1 h,  $y$ -Achse 1 cm entsprechen 8 m, Unterteilung der  $x$ -Achse bis 6)

d) Warum ist der Graph eine Gerade ?

2. Die Lebensmittelvorräte reichen für die 8 Mitglieder einer Expedition 27 Tage lang.

a) Vervollständige die Zuordnungstabelle.

$x$ Anzahl	2	6	8	18	20		
$y$ Zeit			27			9	90

b) Welche Beziehung besteht zwischen  $x$  und  $y$  ?

c) Wie heißt diese Zuordnung?

3. 4 m<sup>2</sup> Fliesen kosten 240 €.

a) Vervollständige die Zuordnungstabelle.

$x$	2	3	4	10	12	13
$y$			240			

b) Welche Beziehung besteht zwischen  $x$  und  $y$  ?

4. Vervollständige die Tabelle und zeichne den Graphen.

a)  $y = 3 \cdot x$

$x$	0	1	2	3	4
$y$					

b)  $y = \frac{2}{3}x$

$x$	0	3	6	9	12
$y$					

c)  $y = \frac{3}{5}x$

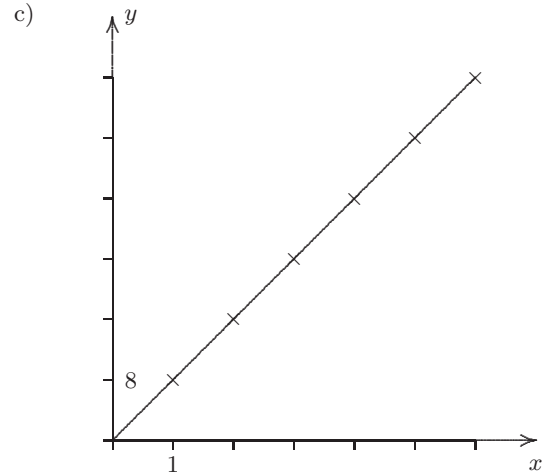
$x$	0	5	10	15	20
$y$					

1. a)

$x$ Zeit (h)	2	3	6	8	15	0,2	30
$y$ Länge (m)	16	24	48	64	120	1,6	240

b) Die Zahlenpaare sind quotientengleich.

$$\frac{y}{x} = 8 \quad \text{oder} \quad y = 8 \cdot x$$



d) Verdoppelt (verdreifacht, vervierfacht usw.) man eine Größe, so muss man auch die zugeordnete Größe verdoppeln (verdreifachen, vervierfachen usw.).

2. a)

$x$ Anzahl	2	6	8	18	20	24	2,4
$y$ Zeit	108	36	27	12	10,8	9	90

b)  $x \cdot y = 216$

Die Zahlenpaare sind produktgleich.

c) antiproportional

3. a)

$x$	2	3	4	10	12	13
$y$	120	180	240	600	720	780

b)  $\frac{y}{x} = 60$  oder  $y = 60 \cdot x$

4. a)

$x$	0	1	2	3	4
$y$	0	3	6	9	12

b)

$x$	0	3	6	9	12
$y$	0	2	4	6	8

c)

$x$	0	5	10	15	20
$y$	0	3	6	9	12

# Dreisatz

Rechne im Kopf:

1. Es liegt eine proportionale Zuordnung vor.

a)

32	2,40 €
28	

b)

18	3,30 €
12	

c)

15	6,60 €
10	

d)

14	2,10 €
35	

2. Es liegt eine antiproportionale Zuordnung vor.

a)

16	6,00
40	

b)

18	6,00
27	

c)

33	6,00
44	

d)

9	12,00
15	

## Dreisatz Lösungen

*Tipp: Betrachte den größten gemeinsamen Teiler.*

1. Es liegt eine proportionale Zuordnung vor.

a)

32		2,40 €
4		0,30 €
28		2,10 €

b)

18		3,30 €
6		1,10 €
12		2,20 €

c)

15		6,60 €
5		2,20 €
10		4,40 €

d)

14		2,10 €
7		1,05 €
35		5,25 €

2. Es liegt eine antiproportionale Zuordnung vor.

a)

16		6,00
8		12,00
40		2,40

b)

18		6,00
9		12,00
27		4,00

c)

33		6,00
11		18,00
44		4,50

d)

9		12,00
3		36,00
15		7,20