

- 1.) Woran erkennt man an einer Tabelle, an einem Graphen und an einer Zuordnungsvorschrift, dass die Zuordnung proportional ist?

Tabelle: Alle Wertepaare sind quotientengleich $\frac{y}{x} = k$
 Graph: Gerade durch (0|0)
 Zuordn.vorschrift: $y = k \cdot x$

- 2.) Wie lautet die Zuordnungsvorschrift für eine antiproportionale Zuordnung?

$$y = \frac{M}{x}$$

- 3.) Die Studentin Hannah kommt mit ihrem Geld 30 Tage aus, wenn sie 18 € pro Tag ausgibt. Wie lange würde ihr Geld ausreichen, wenn sie pro Tag 20 € ausgeben würde?

G € p.T	18	20
Z	30	27
G · Z	540	540

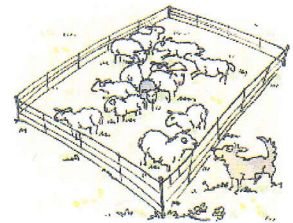
..... 27 Tage

antiprop. wenn sie jeden Tag das Gleiche ausgibt!

- 4.) Eine rechteckige Fläche soll für eine Schafherde mit einem 100m langen Zaun eingezäunt werden.

a) Fülle die Tabelle für die Zuordnung Länge → Breite aus:

L [m]	10	16	28	40	32
B [m]	40	34	22	10	18



b) Ist diese Zuordnung proportional? (antiproportional?)

$\frac{B}{L} = \frac{40}{10} = 4$ $\frac{10}{40} = 0,25$ nicht prop.
 $B \cdot L$ $40 \cdot 10 = 400$ $16 \cdot 34 = 544$ nicht antiprop.

- 5.) Vier Abfüllmaschinen benötigen für das Abfüllen von 1000 Flaschen 24 Minuten.

a) Wie lange dauert das, wenn 1,2,3,6,12 gleiche Abfüllmaschinen zusammen arbeiten?

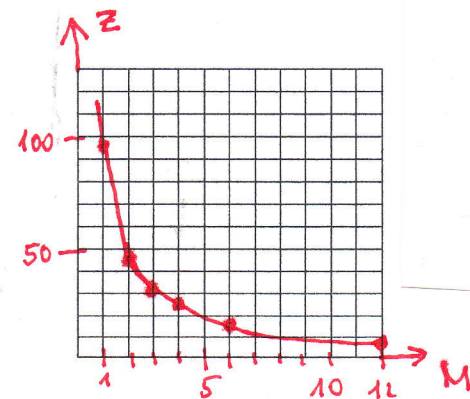
$M \rightarrow Z$
 ~ antiprop.!

M	4	1	2	3	6	12
Z	24	96	48	32	16	8



b) Wie lautet die Zuordnungsvorschrift? $Z = \frac{96}{M}$

c) Skizziere den Graph dieser Zuordnung.



- d) Bei 4 Maschinen fällt eine nach 12 Minuten aus. Wie lange dauert es, bis dann die 1000 Flaschen abgefüllt sind?

Nach 12 Min. sind noch 500 Fl. zu füllen

3 M benötigen für 1000 Fl. 32 Min
 3 M " " " 500 Fl. 16 Min.

also in 28 Min sind 1000 Fl. abgefüllt!