

Aufgabenblatt , MB3 LU15 (Funktionsgleichungen / Graphen)

1. Notiere die entsprechende Funktionsgleichung ($y = \dots$) :

a.) Eine Strecke der Länge 40km wird in x gleich lange Etappen mit ykm unterteilt.

$$\frac{40}{x} = y \quad \curvearrowright \quad \underline{y = \frac{40}{x}}$$

b.) Eine Strecke der Länge ykm wird in 5 gleich lange Etappen mit xkm unterteilt.

$$\frac{y}{5} = x \quad \curvearrowright \quad \underline{y = 5 \cdot x}$$

c.) Eine Strecke der Länge xkm wird in y gleich lange Etappen mit 20km unterteilt.

$$\frac{x}{y} = 20 \quad \curvearrowright \quad \underline{y = \frac{x}{20}}$$

2. Ergänze die Wertetabellen mit Hilfe der Funktionsgleichungen aus der Aufgabe 1 :

a.)

| | | | | | | |
|---|---|---|----|----|-----|-----|
| x | 5 | 8 | 1 | 40 | 100 | 0,8 |
| y | 8 | 5 | 40 | 1 | 0,4 | 50 |

b.)

| | | | | | | |
|---|---|----|----|----|----|----|
| x | 1 | 4 | 3 | 6 | 8 | 10 |
| y | 5 | 20 | 15 | 30 | 40 | 50 |

c.)

| | | | | | | |
|---|-----|----|----|----|-----|-----|
| x | 10 | 20 | 40 | 60 | 90 | 100 |
| y | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4,5 | 5 |

3. Zeichne mit Hilfe der Zahlenpaare (x/y) aus Aufgabe 2 die entsprechenden Graphen der Funktionsgleichungen in das untenstehende Koordinatensystem ein :

