

Lineare und proportionale Funktionen

Aufgabe 1

In einem Supermarkt kosten 5kg Äpfel CHF 15.- und 9kg 27CHF.

a) Vervollständige folgende Tabelle

kg	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CHF										

b) Finde eine Funktion.

c) Geht der Graph durch den Ursprung?

d) Ist die Funktion proportional?

Aufgabe 2

Bei Handycom kosten 30min telefonieren CHF 40.- und 70min CHF 60.-.

a) Vervollständige folgende Tabelle

min	10	20	30	40	50	60	70	80	85	33
CHF										

b) Finde eine Funktion.

c) Geht der Graph durch den Ursprung?

d) Ist die Funktion proportional?

Aufgabe 3

a) Vervollständige folgende Tabelle

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y	4	5.5	7	8.5						

b) Finde eine Funktion.

c) Geht der Graph durch den Ursprung?

Aufgabe 4

a) Vervollständige folgende Tabelle

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y			6				$\frac{22}{3}$			

b) Finde eine Funktion.

c) Geht der Graph durch den Ursprung?

Aufgabe 5

In den USA wird die Temperatur in °Fahrenheit und bei uns in °Celsius angegeben.

a) Finde die lineare Funktion wenn du folgende Werte kennst.

°C	0	10	30	100	220
°F	32			212	

b) Vervollständige die Tabelle.

c) Finde nun eine Funktion welche °F in °C umrechnet.

Aufgabe 6

Zwei Handy Anbieter haben folgende Funktionen um die Preise zu berechnen.

Handycom: $f_H(x) = 0.4x + 25$

min	0	10	30	100	
CHF					75

Purple: $f_P(x) = 0.2x + 40$

min	0	10	30	100	
CHF					75

b) Vervollständige die Tabellen.

c) Wie viele Minuten muss man mindestens telefonieren damit Purple günstiger ist als Handycom.

d) Zeichne beide Funktionsgraphen und bestätige die Lösung von c) graphisch.

Aufgabe 7

a) Finde die Funktionen der unten gezeichneten Graphen

b) Wie könnte man die Schnittpunkte der Graphen berechnen.

