

Lineare Funktionen aufstellen

Allgemeine Funktionsvorschrift einer linearen Funktion:

$$f(x) = a \cdot x + b$$

Steigung a

y-Achsenabschnitt b

- 1) Die Grundgebühr eines Handyvertrags beträgt 4,99€.
Pro verbrauchte Minute im Internet zahlt der Kunde 0,02€.

- a) Steigung a =
y-Achsenabschnitt b =

Gib die Funktion an: $f(x) =$

- b) Berechne den Preis für eine Internetnutzung von 10min und 25min.

- 2) Das Taxiunternehmen FastCar berechnet pro gefahrenen Kilometer einen Preis von 0,45€. Die Anfahrgsgebühr beträgt 7€.

- a) Steigung a =
y-Achsenabschnitt b =

Gib die Funktion an: $f(x) =$

- b) Berechne den Preis für eine Taxifahrt von 25km und 71km.

- 3) In einer Regentonne befinden sich zu Beginn 100 Liter Wasser.
Durch einen Ablauf wird das Wasser gleichmäßig abgelassen. Pro Minute laufen 0,5Liter aus der Regentonne heraus.

- a) Steigung a =
y-Achsenabschnitt b =

Gib die Funktion an: $f(x) =$

- b) Wie viele Liter befinden sich noch in der Tonne nach 7 Minuten?

- c) Wann ist die Tonne leer?

Achtung: das Wasser läuft ab, also muss die Steigung negativ sein.