

1. Ein Energieversorgungsunternehmen bietet den Tarif "Öko" für einen Preis von 25 Cent pro Kilowattstunde mit einer monatlichen Grundgebühr von 9,50 € pro Monat an.

a) Lege eine Tabelle an, die Auskunft über die Kosten beim Bezug von 0 Kilowattstunden (KWh) bis 500 KWh in Schritten von 50 kWh gibt..

b) Gib die Gleichung der Funktion

f : monatliche Abnahme x in kWh \rightarrow monatliche Kosten y in € an.

d) Berechne mit Hilfe der Funktionsgleichung die monatlichen Gesamtkosten für einen Bezug von 320 Kwh:

e) Familie Wolf erhält im Oktober eine Stromrechnung über 64,50 €. Berechne mit Hilfe der Funktionsgleichung ihren "Stromverbrauch".



2. Ein Patient erhält aus einer Infusionsflasche eine Kochsalzlösung sehr langsam in die Blutbahn eingeträufelt. Nach 30 Minuten waren noch 1250 cm³ in der Flasche, nach 60 Minuten waren es 970 cm³.

a) Wie viele Kubikzentimeter der Lösung fließen pro Minute in die Blutbahn?

b) Wie viele Kubikzentimeter Kochsalzlösung enthielt die Infusionsflasche zu Beginn?

d) Gib die Funktionsgleichung der Funktion

f : Dauer x der Infusion in Minuten \rightarrow Inhalt y der Infusionsflasche in cm³

an.

e) Wie viele Minuten nach Beginn der Infusion befinden sich noch 200 cm³ in der Flasche?

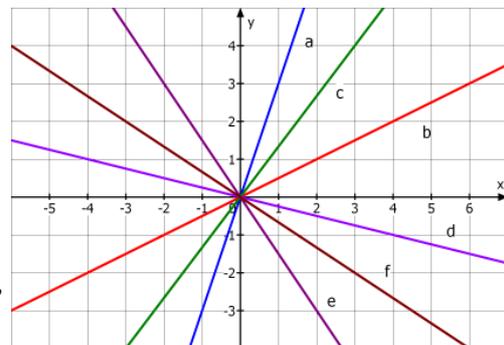
f) Berechne den Flascheninhalt 2 Stunden nach Infusionsbeginn.

Lineare Funktionen

1. a) Wie lauten die Funktionsgleichungen der linearen Funktionen mit den nebenstehenden Geraden als Graphen?

b) Gib zu jeder der Geraden drei Punkte an, durch die die Gerade verläuft.

c) Ergänze die Koordinaten der folgenden Punkte so, dass der Punkt auf der angegebenen Geraden liegt:



$A(4 | y_A)$ auf a; $B(x_B | -6)$ auf b; $C(-\frac{3}{5} | y_C)$; $D(10 | y_D)$ auf d; $E(x_E | -1,5)$ auf e;