



Eindeutige Zuordnungen sind Funktionen

8

1 Welche Aussage passt zu einer Funktion? Kreuze an.

- ☐ Eine Funktion ist eine Zuordnung. Jeder Ausgangsgröße wird genau eine andere Größe zugeordnet.
- ☐ Eine Funktion ist eine Zuordnung. Jeder Ausgangsgröße können allerdings auch mehrere verschiedene andere Größen zugeordnet werden.
- ☐ Eine Funktion kann auch in einer Tabelle dargestellt werden.
- ☐ Ein Funktion kann man auch in einem Koordinatensystem als sogenannten Funktionsgraphen darstellen.

2 Unten siehst du die Zuordnung „Körpergröße → Körpergewicht“. Warum handelt es sich dabei nicht um eine Funktion?

168 --> 59 nicht eindeutig!
168 --> 60

Tipp: Achte auf die Werte in der Tabelle.

Körpergröße in cm	159	165	168	168	170
Gewicht in kg	60	62	59	60	65

3 Hier siehst du die Preise eines Paketdienstes. Handelt es sich dabei um eine Funktion?

Ja, jedes Gewicht hat seinen Preis!

Gewicht	Preis
bis 2 kg	5 €
bis 4 kg	7 €
bis 6 kg	8 €
bis 10 kg	12 €

4 Sind die folgenden Zuordnungen Funktionen? Kreuze an.

a) Parkdauer → Parkgebühr

☐ Ja ☐ Nein

b) Anzahl Brötchen → Preis

☐ Ja ☐ Nein

c) Fahrkartenpreis → Gefahrene Kilometer

☐ Ja ☐ Nein

d) Benzinmenge → Preis

☐ Ja ☐ Nein

e) Umfang eines Quadrats → Seitenlänge

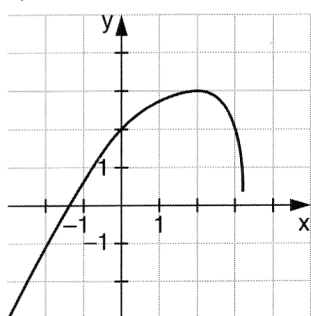
☐ Ja ☐ Nein

f) Alter einer Person → Gewicht der Person

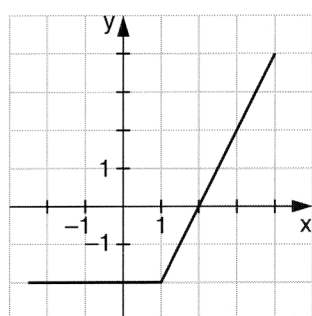
☐ Ja ☐ Nein

5 Wobei handelt es sich um einen Funktionsgraphen? Kreuze an.

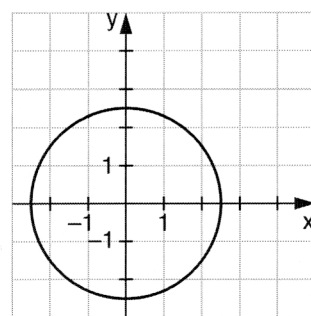
a) ☒



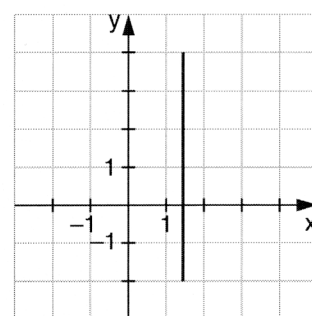
b) ☒



c) ☐



d) ☐



6. Aus einem Wasserhahn laufen pro Minute 8 Liter.

Wie viel Liter sind es in 2; 4; 6; 8; 10 Minuten?

a.) Fertige eine Wertetabelle an und zeichne den Graphen in ein Koordinatensystem.

b.) Gib die Funktionsgleichung in der Form $y = mx$ an.

$$y = 8x$$

Zeit min	1	2	4	6	8	10
Menge Liter	8	16	32	48	64	80

7. Für den Anstrich von 6 Türen werden 9 Farbdosen gebraucht.

Wieviel Farbdosen wären es bei 4; 8 oder 10 Türen?

a.) Fertige eine Wertetabelle an und zeichne den Graphen in ein Koordinatensystem.

b.) Gib die Funktionsgleichung in der Form $y = mx$ an.

$$y = 1,5x$$

Türen	1	4	6	8	10
Farbdosen	1,5	6	9	12	15