

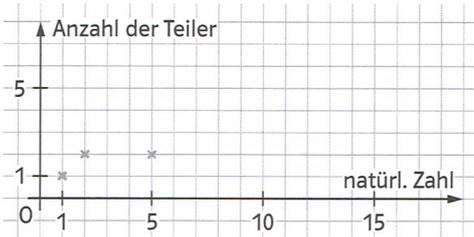
Funktionen darstellen

1 a) Stelle die Funktion *natürliche Zahl* → *Anzahl der Teiler* in einer Tabelle dar.

\mathbb{N}	1	2	3	4	5	6
Anzahl der Teiler	1	2			2	

\mathbb{N}	7	8	9	10	11	12
Anzahl der Teiler						

b) Stelle die Funktion im Koordinatensystem dar.



2 Für Rotkohl (R) und Wirsingkohl (W) ist die Funktion *Gewicht* → *Preis* im Koordinatensystem dargestellt. Lies ab und trage ein.

a) Rotkohl

Gewicht in kg	1	2	5	2,5
Preis in €				

b) Wirsingkohl

Gewicht in kg	1	3	1,5	3,8
Preis in €				

3 Das Schaubild stellt für einen Novembertag die Temperaturen auf der Zugspitze dar. Lies ab und trage ein.

Uhrzeit	4:00	8:00	16:00	20:00
Temperatur in °C				

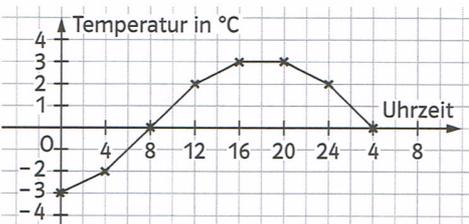
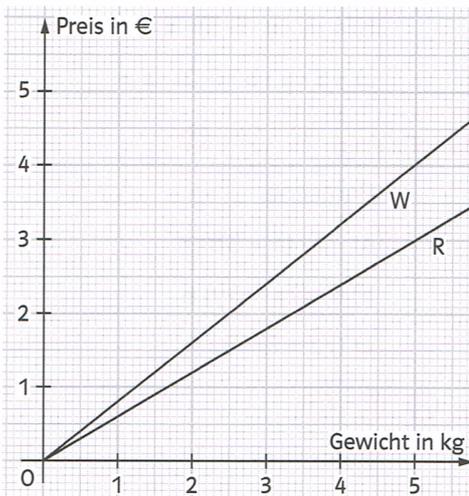
Funktionen darstellen
Eine Kerze wird angezündet, ausgeblasen und wieder angezündet.

Funktionsvorschrift der Zuordnung
Zeit in h → *Länge der Kerze in cm*

Darstellung der Funktion in einer Wertetabelle

Zeit in h	0	1	2	3	7	8	9
Länge in cm	8	6	4	4	4	2	0

Darstellung der Funktion im Koordinatensystem



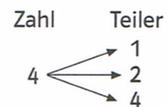
Funktionen
Gewicht → *Preis*

Gewicht	Preis
1 kg	3,50 €
2 kg	7,00 €
5 kg	16,00 €

Zahl z → *Doppeltes d der Zahl z*

z	d
0	0
3	6
0,6	1,2

Zahl → *Teiler* Diese Zuordnung ist keine Funktion, weil einer Zahl mehrere Teiler zugeordnet werden können.



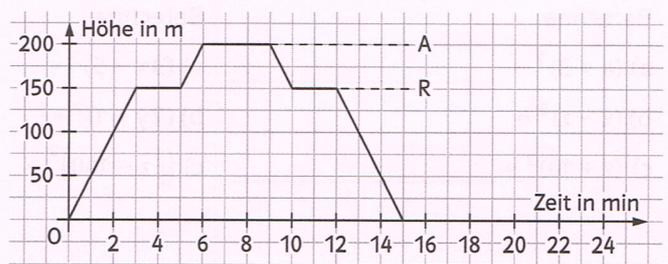
2.1 Tiere können folgende Geschwindigkeiten erreichen: Windhund 20 m/s; Brieftaube 30 m/s; Schwalbe 70 m/s.

a) Lege eine Tabelle für die Funktion *Zeit in s* → *Weg in m* an.
b) Stelle die Funktionen in einem Koordinatensystem dar.

4 Ein Fahrstuhl fährt in einem Aussichtsturm (Figur 1).

a) Wie hoch liegen Restaurant (R) und Aussichtsplattform (A)?
b) Wie lange hielt der Fahrstuhl jeweils?

5 Warum dürfen die Punkte in Aufgabe 1b) nicht miteinander verbunden werden?



Figur 1