

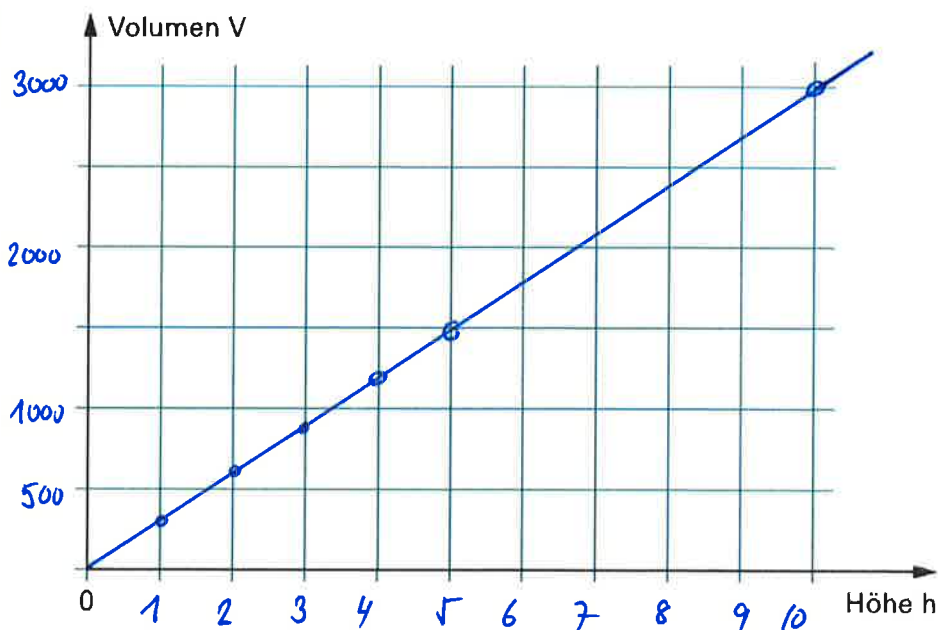
Arbeitsheft Aufgabe 1
Kreiszyylinder:
Volumen in Abhängigkeit
von Höhe h

A Ergänze die Tabelle mit den entsprechenden Werten eines Kreiszy-
 linders. Rechne mit dem Näherungswert $\pi = 3$.

Radius r	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Höhe h	1	2	3	4	5	10	20	100	
Volumen V	300	600	900	1200	1500	3000	6000	30'000	

$$V = G \cdot h = r^2 \cdot \pi \cdot h$$

B



B In diesem Beispiel ist der Radius r konstant. Das Vo-
 lumen V ist nur abhängig
 von der Höhe h Stelle die-
 sen Sachverhalt in einem
 geeigneten Koordinaten-
 system mit einem Graphen
 dar.

C Um welchen Funktions-
 typ handelt es sich?

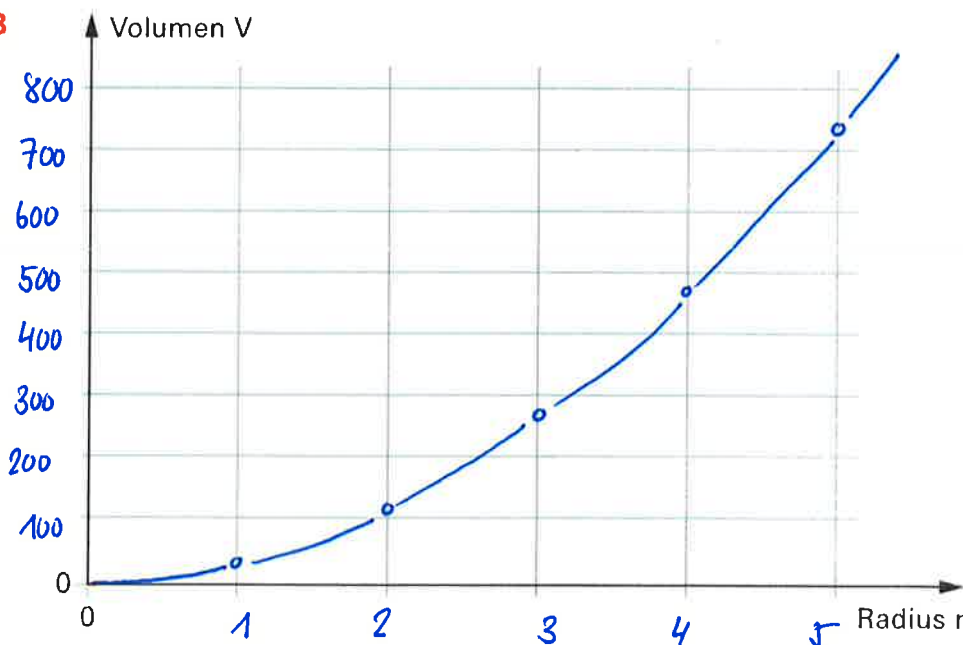
Es ist eine
lineare Funktion.
 $V = r^2 \cdot \pi \cdot h$

Arbeitsheft Aufgabe 2
Kreiszyylinder:
Volumen in Abhängigkeit
von Radius r

A Ergänze die Tabelle mit den entsprechenden Werten eines Kreiszy-
 linders. Rechne mit dem Näherungswert $\pi = 3$.

Höhe h	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Radius r	1	2	3	4	5	10	20	100	
Volumen V	30	120	270	480	750	3000	12'000	300'000	

B



B In diesem Beispiel ist die
 Höhe h konstant. Das Vo-
 lumen V ist nur abhängig
 vom Radius r. Stelle diesen
 Sachverhalt in einem ge-
 eigneten Koordinatensys-
 tem mit einem Graphen
 dar.

C Um welchen Funktions-
 typ handelt es sich?

Es ist eine
 quadratische Funktion
 $V = r^2 \cdot \pi \cdot h$