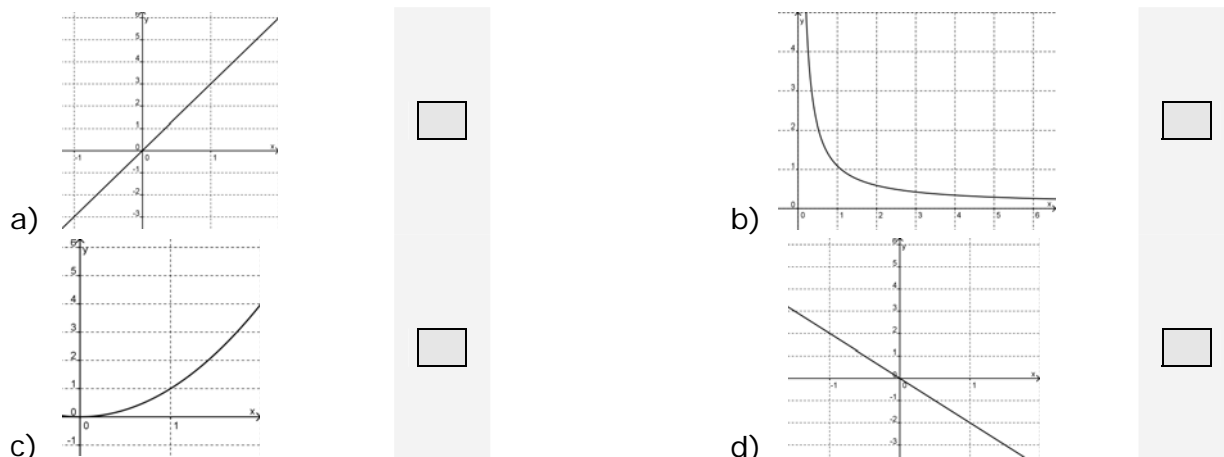


**REWUE 9 • Zuordnungen**
**Name:** \_\_\_\_\_ **Anzahl: 16** **Richtig sind:** \_\_\_\_\_

**Aufgabe 1:** Bei welchem Schaubild handelt es sich um das Schaubild einer proportionalen Zuordnung? Kreuze an.

**Aufgabe 2:** Berechne bei den folgenden proportionalen Zuordnungen die fehlenden Werte.

Zeit in min	1	3	6	9	12		
Strecke in m	0,5	1,5			6	7,5	9

Zeit t in s	1		8			20
Geschwindigkeit v in $\frac{m}{s}$	1,6	8		17,6	24	32

**Aufgabe 3:** Bestimme jeweils eine Zuordnungsvorschrift.

a) 

x	-1	0	1	2
y	-3	0	3	6

b) 

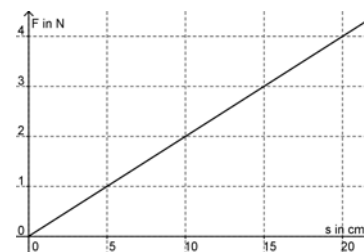
x	-2	0	2	4
y	4	0	-4	-8

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

**Aufgabe 4:**

In der Physikstunde experimentiert Sabine mit einer Feder. Sie dehnt die Feder um die Strecke  $s$  und misst dabei die Kraft  $F$ , die sie dafür aufwenden muss. Ihre Werte trägt sie in ein Schaubild ein.



- Welche Kraft benötigt Sabine, wenn sie die Feder um 8 cm dehnt?
- Um welche Strecke ist die Feder gedehnt, wenn Sabine mit 5 N zieht?
- Wie hängen die beiden Größen Kraft und Strecke voneinander ab?
- Bestimme die Federkonstante  $D = \frac{F}{s}$ .

a) \_\_\_\_\_

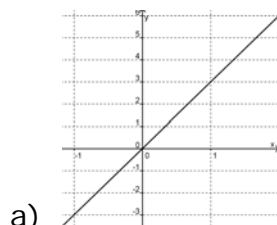
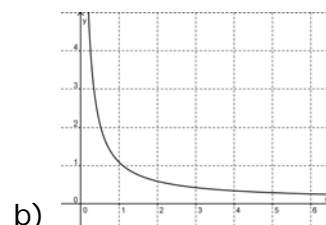
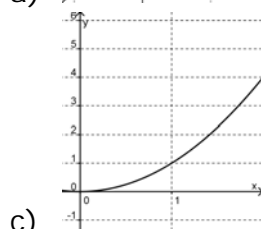
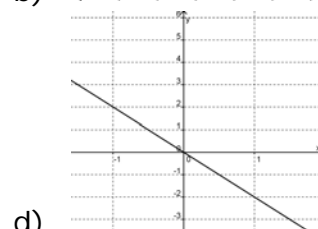
b) \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_

d) \_\_\_\_\_

**REWUE 9 • Lösung**

**Aufgabe 1:** Bei welchem Schaubild handelt es sich um das Schaubild einer proportionalen Zuordnung? Kreuze an.

☒ X☐☐☒ X

**Aufgabe 2:** Berechne bei den folgenden proportionalen Zuordnungen die fehlenden Werte.

Zeit in min	1	3	6	9	12	15	18
Strecke in m	0,5	1,5	3	4,5	6	7,5	9

Zeit t in s	1	5	8	11	15	20
Geschwindigkeit v in $\frac{m}{s}$	1,6	8	12,8	17,6	24	32

**Aufgabe 3:** Bestimme jeweils eine Zuordnungsvorschrift.

a) 

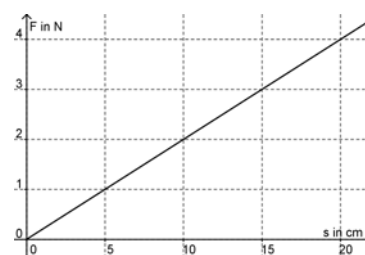
x	-1	0	1	2
y	-3	0	3	6

b) 

x	-2	0	2	4
y	4	0	-4	-8

a)  $x \mapsto 3x$ b)  $x \mapsto -2x$ **Aufgabe 4:**

In der Physikstunde experimentiert Sabine mit einer Feder. Sie dehnt die Feder um die Strecke  $s$  und misst dabei die Kraft  $F$ , die sie dafür aufwenden muss. Ihre Werte trägt sie in ein Schaubild.



- a) Welche Kraft benötigt Sabine, wenn sie die Feder um 8 cm dehnt?  
 b) Um welche Strecke ist die Feder gedehnt, wenn Sabine mit 5 N zieht?  
 c) Wie hängen die beiden Größen Kraft und Strecke voneinander ab?  
 d) Bestimme die Federkonstante  $D = \frac{F}{s}$ .

a)  $F = 1,6 \text{ N}$ b)  $s = 25 \text{ cm}$ c)  $F \sim s$   
(Hookesches Gesetz)d)  $D = \frac{2 \text{ N}}{10 \text{ cm}} = 0,2 \frac{\text{N}}{\text{cm}}$