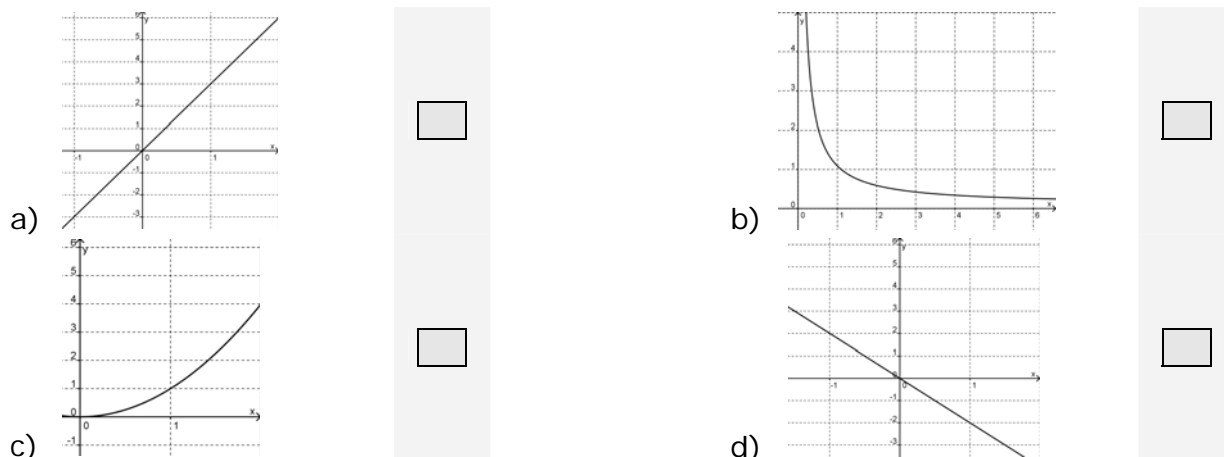


REWUE 9 • Zuordnungen
Name: _____ **Anzahl: 16** **Richtig sind:** _____

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)

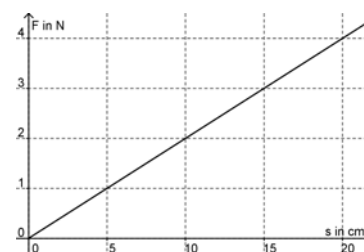
x	-2	0	2	4
y	4	0	-4	-8

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) _____

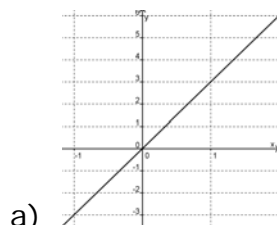
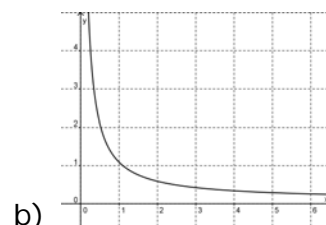
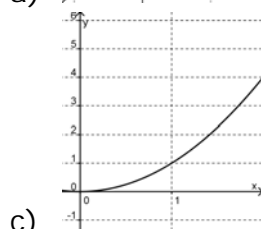
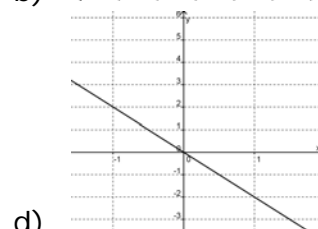
b) _____

c) _____

d) _____

REWUE 9 • Lösung

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

☒☐☐☒

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)

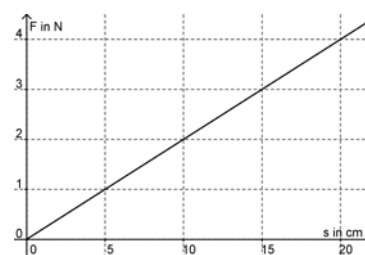
x	-1	0	1	2
y	-3	0	3	6

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) $D = \frac{2 \text{ N}}{10 \text{ cm}} = 0,2 \frac{\text{N}}{\text{cm}}$