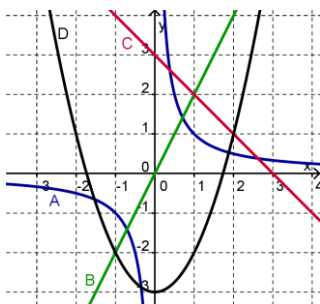


REWUE 2 • Potenzfunktionen

Name: _____ **Anzahl: 20** **Richtig sind:** _____

Aufgabe 1: Ordne den Funktionstypen ein zugehöriges Schaubild zu. Notiere den Großbuchstaben.



Proportionale Funktion _____

Lineare Funktion _____

Quadratische Funktion _____

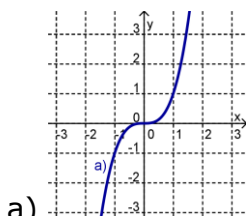
Antiproportionale Funktion _____

Aufgabe 2: Von zwei Zuordnungen aus dem Alltag sind folgende Wertetabellen gegeben. Berechne jeweils die fehlenden Werte.

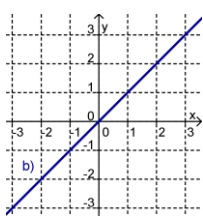
Zeit in s	1	2	3	4	6		
Strecke in m	2,5	5			15	20	25

Anzahl Arbeiter	1	2	3	5	6		
Zeitdauer in h	6		2		1	0,75	0,3

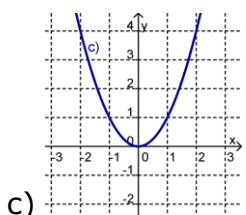
Aufgabe 3: Gehört das Schaubild zur angegebenen Funktionsgleichung?



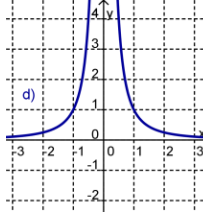
a)



b)



c)



d)

a) $f(x) = x^3$ wahr falsch

b) $f(x) = x^{-1}$ wahr falsch

c) $f(x) = x^4$ wahr falsch

d) $f(x) = x^{-2}$ wahr falsch

Aufgabe 4: Sind folgende Aussagen richtig oder falsch?

- a) Das Schaubild einer Potenzfunktion f mit der Gleichung $f(x) = x^5$ ist achsensymmetrisch zur y -Achse.
- b) Die Funktion f mit $f(x) = \frac{1}{x}$ besitzt an der Stelle $x = 0,5$ den Funktionswert 2.
- c) Das Schaubild jeder Potenzfunktion f mit der Gleichung $f(x) = x^n$, $n \in \mathbb{N}$, verläuft durch den Ursprung.

a) richtig falsch

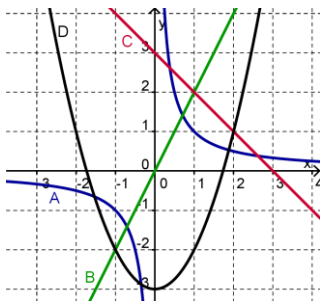
b) richtig falsch

c) richtig falsch

6BG	Klasse 10	REgelmäßig Wiederholen und UEben	Mathematik
-----	-----------	----------------------------------	------------

REWUE 2 • Lösung

Aufgabe 1: Ordne den Funktionstypen ein zugehöriges Schaubild zu. Notiere den Großbuchstaben.



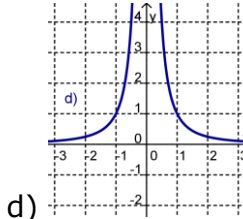
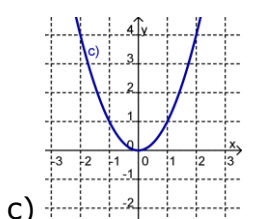
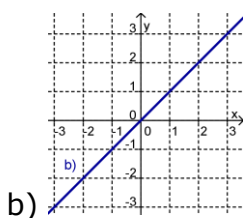
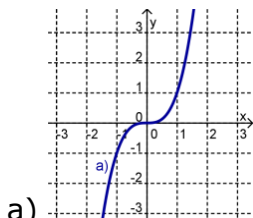
Proportionale Funktion	B
Lineare Funktion	C, B
Quadratische Funktion	D
Antiproportionale Funktion	A

Aufgabe 2: Von zwei Zuordnungen aus dem Alltag sind folgende Wertetabellen gegeben. Berechne jeweils die fehlenden Werte.

Zeit in s	1	2	3	4	6	8	10
Strecke in m	2,5	5	7,5	10	15	20	25

Anzahl Arbeiter	1	2	3	5	6	8	20
Zeitdauer in h	6	3	2	1,2	1	0,75	0,3

Aufgabe 3: Gehört das Schaubild zur angegebenen Funktionsgleichung?



a) $f(x) = x^3$ wahr ☐

b) $f(x) = x^{-1}$ ☐ falsch

c) $f(x) = x^4$ ☐ falsch

d) $f(x) = x^{-2}$ wahr ☐

Aufgabe 4: Sind folgende Aussagen richtig oder falsch?

- a) Das Schaubild einer Potenzfunktion f mit der Gleichung $f(x) = x^5$ ist achsensymmetrisch zur y-Achse.
- b) Die Funktion f mit $f(x) = \frac{1}{x}$ besitzt an der Stelle $x = 0,5$ den Funktionswert 2.
- c) Das Schaubild jeder Potenzfunktion f mit der Gleichung $f(x) = x^n$, $n \in \mathbb{N}$, verläuft durch den Ursprung.

a) ☐ falsch

b) richtig ☐

c) richtig ☐