

Thema: Nicht lineare Funktionen	Handlungskompetenz: O, DI, V
Name:	Klasse:



1. Gegeben sind vier verschiedene Graphen von quadratischen Funktionen. Ordne jedem Graphen die richtige Funktionsgleichung zu.

$f(x) = (x - 2)^2$	$f(x) = -x^2 + 2$	$f(x) = 2x^2 - 2$	$f(x) = 2x^2$	$f(x) = x^2 - 2$	$f(x) = x^2 + 2$
A	B	C	D	E	F

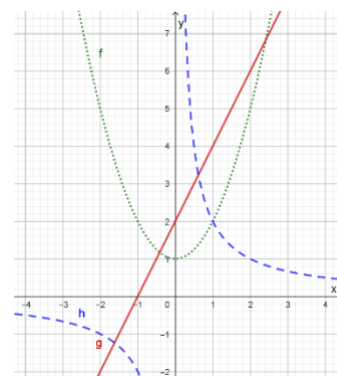


2. Kreuze die richtigen Aussagen an.

Die Funktion f mit $f(x) = 3x$ ist eine gebrochen rationale Funktion.	☐
Die Funktion f mit $f(x) = \frac{3}{x}$ ist eine gebrochen rationale Funktion.	☐
Der Graph der Funktion f mit $f(x) = x^2$ ist eine Parabel.	☐
Der Graph der Funktion f mit $f(x) = 5x - 3$ ist eine Gerade.	☐
Der Graph einer quadratischen Funktion ist eine Gerade.	☐



3. Gib an, ob es sich bei den einzelnen Funktionen um eine quadratische, lineare oder gebrochen rationale Funktion handeln könnte und begründe deine Entscheidung.



Thema: Nicht lineare Funktionen - Lösungen	Handlungskompetenz: O, DI, V
Name:	Klasse:



1. Gegeben sind vier verschiedene Graphen von quadratischen Funktionen. Ordne jedem Graphen die richtige Funktionsgleichung zu.

B	D	A	E

$f(x) = (x - 2)^2$	$f(x) = -x^2 + 2$	$f(x) = 2x^2 - 2$	$f(x) = 2x^2$	$f(x) = x^2 - 2$	$f(x) = x^2 + 2$
A	B	C	D	E	F



2. Kreuze die richtigen Aussagen an.

Die Funktion f mit $f(x) = 3x$ ist eine gebrochen rationale Funktion.	☐
Die Funktion f mit $f(x) = \frac{3}{x}$ ist eine gebrochen rationale Funktion.	☒
Der Graph der Funktion f mit $f(x) = x^2$ ist eine Parabel.	☒
Der Graph der Funktion f mit $f(x) = 5x - 3$ ist eine Gerade.	☒
Der Graph einer quadratischen Funktion ist eine Gerade.	☐



3. Gib an, ob es sich bei den einzelnen Funktionen um eine quadratische, lineare oder gebrochen rationale Funktion handeln könnte und begründe deine Entscheidung.

f ist eine quadratische Funktion, da der Graph von f eine Parabel ist.

h ist eine gebrochen rationale Funktion, da der Graph von h eine Hyperbel ist.

g ist eine lineare Funktion, da der Graph von g eine Gerade ist.

