

Thema: Der Funktionsbegriff		Grundkompetenz: FA 1.5
Name:	Schwierigkeitsgrad: leicht	Klasse:

Der Funktionswert an der Stelle -1 ist -2.	<input type="checkbox"/>
$f(-3)=6$	<input type="checkbox"/>
Den Wert 22 nimmt die Funktion an den Stellen -5 und 5 an.	<input type="checkbox"/>
f nimmt nur positive reelle Zahlen an.	<input type="checkbox"/>
f besitzt keine Nullstellen.	<input type="checkbox"/>

1) Gegeben ist die Funktion f mit $f(x) = x^2 - 3$.
Kreuze die zutreffende(n)

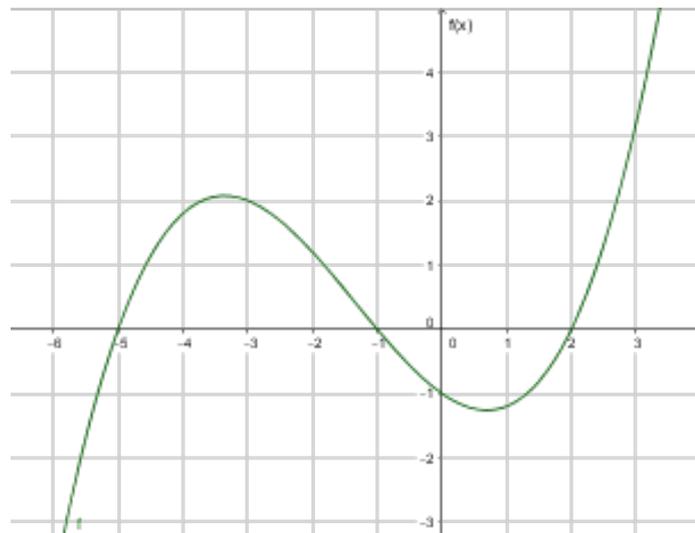
Aussage(n) an.

2) Gegeben ist der Graph einer Funktion f .

a) Bestimme den Funktionswert an der Stelle 0.

b) Gib die Nullstellen von f an.

c) Bestimme den Funktionswert an der Stelle -3.

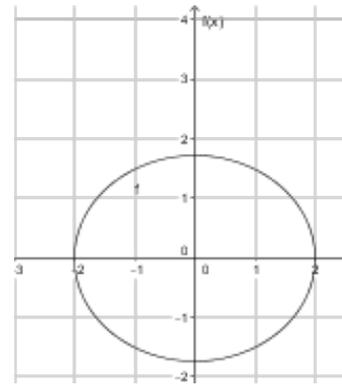


d) Gib jene Intervalle an, in dem alle Funktionswerte von f positiv sind.

3) Gegeben ist die Funktion $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ mit $f(x) = x^2 + 3$. Bestimme die Wertemenge von f .



- 4) Ist die gegebene Zuordnung eine Funktion? Begründe deine Entscheidung.



Thema: Der Funktionsbegriff - Lösungen		Grundkompetenz: FA 1.5
Name:	Schwierigkeitsgrad: leicht	Klasse:

1) Gegeben ist die Funktion f mit $f(x) = x^2 - 3$. Kreuze die zutreffende(n) Aussage(n) an.

2) Gegeben ist der Graph einer Funktion f .

a) Bestimme den Funktionswert an der Stelle 0.

-1

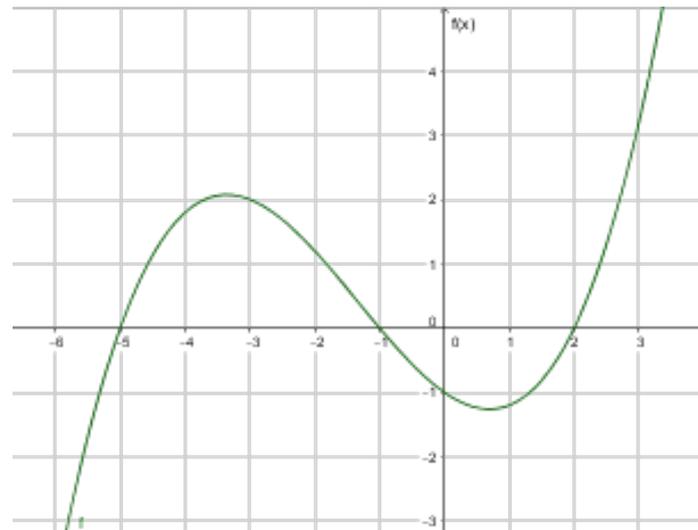
b) Gib die Nullstellen von f an.

-5; -1; 2

c) Bestimme den Funktionswert an der Stelle -3.

2

d) Gib jene Intervalle an, in dem alle Funktionswerte von f



Der Funktionswert an der Stelle -1 ist -2.	<input checked="" type="checkbox"/>
$f(-3)=6$	<input checked="" type="checkbox"/>
Den Wert 22 nimmt die Funktion an den Stellen -5 und 5 an.	<input checked="" type="checkbox"/>
f nimmt nur positive reelle Zahlen an.	<input type="checkbox"/>
f besitzt keine Nullstellen.	<input type="checkbox"/>

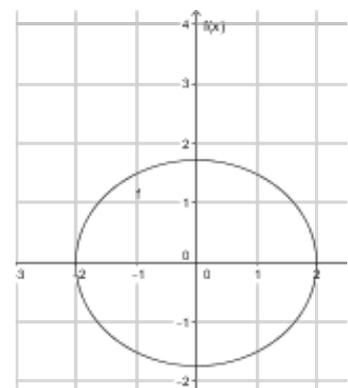
positiv sind.
 (-5; -1)
 bzw.
 (2; ∞)
 3) G
 egeben ist die Funktio

3) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ mit $f(x) = x^2 + 3$. Bestimme die Wertemenge von f .

[3; ∞)

4) Ist die gegebene Zuordnung eine Funktion? Begründe deine Entscheidung.

Nein, die Zuordnung ist keine Funktion, da z.B. die Stelle 1 zwei verschiedene



Funktionswerte annehmen könnte.

