

Thema: Darstellen von Funktionen	Handlungskompetenz: H2, H3, H4
Name:	Klasse:

1. Ordne jeder Vorschrift die richtige Funktionsgleichung zu.

Jede Zahl x wird um 9 vergrößert.		<b>A</b>	$f(x) = x - 9$
Jede Zahl x wird um 9 verkleinert.		<b>B</b>	$f(x) = \frac{x}{9}$
Jede Zahl x wird verneunfacht.		<b>C</b>	$f(x) = x + 9$
Jede Zahl x wird durch 9 dividiert.		<b>D</b>	$f(x) = 9x$

2. Kreuze so an, dass eine richtige Aussage entsteht. Für die Funktion f mit           ①           gilt:           ②          .

①	
$f(x) = 2x - 4$	<input type="checkbox"/>
$f(x) = -3x - 1$	<input type="checkbox"/>
$f(x) = -2x + 5$	<input type="checkbox"/>

②	
$f(2) = 8$	<input type="checkbox"/>
$f(0) = -5$	<input type="checkbox"/>
$f(-3) = 8$	<input type="checkbox"/>

3. Ordne jeder Funktion jenen Punkt zu, der auf ihrem Graphen liegt.

$f(x) = -2x + 3$		<b>A</b>	$(-3/9)$
$f(x) = x^2 - 5$		<b>B</b>	$(1/-4)$
$f(x) = \frac{2}{x}$		<b>C</b>	$(2/0)$
$f(x) = -2x + 4$		<b>D</b>	$(2/1)$

4. Begründe, warum der Punkt P= $(-3|12)$  nicht auf dem Graphen von f mit  $f(x) = -2x + 8$  liegen kann.

Thema: Darstellen von Funktionen - Lösungen	Handlungskompetenz: H2, H3, H4
Name:	Klasse:

1. Ordne jeder Vorschrift die richtige Funktionsgleichung zu.

Jede Zahl x wird um 9 vergrößert.	C	A	$f(x) = x - 9$
Jede Zahl x wird um 9 verkleinert.	A	B	$f(x) = \frac{x}{9}$
Jede Zahl x wird verneunfacht.	D	C	$f(x) = x + 9$
Jede Zahl x wird durch 9 dividiert.	B	D	$f(x) = 9x$

2. Kreuze so an, dass eine richtige Aussage entsteht. Für die Funktion f mit           ①           gilt:           ②          .

①	
$f(x) = 2x - 4$	<input type="checkbox"/>
$f(x) = -3x - 1$	<input checked="" type="checkbox"/>
$f(x) = -2x + 5$	<input type="checkbox"/>

②	
$f(2) = 8$	<input type="checkbox"/>
$f(0) = -5$	<input type="checkbox"/>
$f(-3) = 8$	<input checked="" type="checkbox"/>

3. Ordne jeder Funktion jenen Punkt zu, der auf ihrem Graphen liegt.

$f(x) = -2x + 3$	A	A	$(-3/9)$
$f(x) = x^2 - 5$	B	B	$(1/-4)$
$f(x) = \frac{2}{x}$	D	C	$(2/0)$
$f(x) = -2x + 4$	C	D	$(2/1)$

4. Begründe, warum der Punkt P= $(-3|12)$  nicht auf dem Graphen von f mit  $f(x) = -2x + 8$  liegen kann.

Es gilt  $f(-3)=14$  und nicht 12. Daher kann der Punkt P nicht auf dem Graphen von f liegen.