

Lösungswege 4 – u

Thema: Darstellen von Funktionen	Handlungskompetenz: O
Name:	Klasse:



1. Stelle die Funktionsgleichung für f auf und berechne die gesuchten Funktionswerte.

a) f : „Eine Zahl x wird das Dreifache der Zahl zugeordnet.“

Funktionsgleichung: $f(x) = \underline{\hspace{2cm}}$

Funktionswerte: $f(3) = \underline{\hspace{1cm}}$ $f(0) = \underline{\hspace{1cm}}$ $f(-2) = \underline{\hspace{1cm}}$ $f(-5) = \underline{\hspace{1cm}}$

b) f : „Eine Zahl x wird um 8 vergrößert.“

Funktionsgleichung: $f(x) = \underline{\hspace{2cm}}$

Funktionswerte: $f(3) = \underline{\hspace{1cm}}$ $f(0) = \underline{\hspace{1cm}}$ $f(-2) = \underline{\hspace{1cm}}$ $f(-5) = \underline{\hspace{1cm}}$

c) f : „Eine Zahl x wird um 9 verkleinert.“

Funktionsgleichung: $f(x) = \underline{\hspace{2cm}}$

Funktionswerte: $f(3) = \underline{\hspace{1cm}}$ $f(0) = \underline{\hspace{1cm}}$ $f(-2) = \underline{\hspace{1cm}}$ $f(-5) = \underline{\hspace{1cm}}$

d) f : „Das Doppelte einer Zahl x wird um 1 vergrößert.“

Funktionsgleichung: $f(x) = \underline{\hspace{2cm}}$

Funktionswerte: $f(3) = \underline{\hspace{1cm}}$ $f(0) = \underline{\hspace{1cm}}$ $f(-2) = \underline{\hspace{1cm}}$ $f(-5) = \underline{\hspace{1cm}}$

e) f : „Eine Zahl x wird quadriert und anschließend um 1 verkleinert.“

Funktionsgleichung: $f(x) = \underline{\hspace{2cm}}$

Funktionswerte: $f(3) = \underline{\hspace{1cm}}$ $f(0) = \underline{\hspace{1cm}}$ $f(-2) = \underline{\hspace{1cm}}$ $f(-5) = \underline{\hspace{1cm}}$



2. Bestimme den Funktionswert an der gegebenen Stelle und gib die Koordinaten des dazugehörigen Punktes P auf dem Funktionsgraphen an.

a) $f(x) = 2x - 7$ $f(3) = \underline{\hspace{1cm}}$ $P = (\underline{\hspace{1cm}} / \underline{\hspace{1cm}})$

b) $f(x) = -3x - 1$ $f(-2) = \underline{\hspace{1cm}}$ $P = (\underline{\hspace{1cm}} / \underline{\hspace{1cm}})$

c) $f(x) = x^2 - 4$ $f(5) = \underline{\hspace{1cm}}$ $P = (\underline{\hspace{1cm}} / \underline{\hspace{1cm}})$

d) $f(x) = 4$ $f(3) = \underline{\hspace{1cm}}$ $P = (\underline{\hspace{1cm}} / \underline{\hspace{1cm}})$

e) $f(x) = -\frac{4}{x}$ $f(8) = \underline{\hspace{1cm}}$ $P = (\underline{\hspace{1cm}} / \underline{\hspace{1cm}})$

Lösungswege 4 – u

Thema: Darstellen von Funktionen - Lösungen	Handlungskompetenz: O
Name:	Klasse:



1. Stelle die Funktionsgleichung für f auf und berechne die gesuchten Funktionswerte.

a) f: „Eine Zahl x wird das Dreifache der Zahl zugeordnet.“

Funktionsgleichung: $f(x)=3x$

Funktionswerte: $f(3)=9$ $f(0)=0$ $f(-2)=-6$ $f(-5)=-15$

b) f: „Eine Zahl x wird um 8 vergrößert.“

Funktionsgleichung: $f(x)=x+8$

Funktionswerte: $f(3)=11$ $f(0)=8$ $f(-2)=6$ $f(-5)=3$

c) f: „Eine Zahl x wird um 9 verkleinert.“

Funktionsgleichung: $f(x)=x-9$

Funktionswerte: $f(3)=-6$ $f(0)=-9$ $f(-2)=-11$ $f(-5)=-14$

d) f: „Das Doppelte einer Zahl x wird um 1 vergrößert.“

Funktionsgleichung: $f(x)=2x+1$

Funktionswerte: $f(3)=7$ $f(0)=1$ $f(-2)=-3$ $f(-5)=-9$

e) f: „Eine Zahl x wird quadriert und anschließend um 1 verkleinert.“

Funktionsgleichung: $f(x)=x^2-1$

Funktionswerte: $f(3)=8$ $f(0)=-1$ $f(-2)=3$ $f(-5)=24$



2. Bestimme den Funktionswert an der gegebenen Stelle und gib die Koordinaten des dazugehörigen Punktes P auf dem Funktionsgraphen an.

a) $f(x) = 2x - 7$ $f(3) = -1$ $P=(3/-1)$

b) $f(x) = -3x - 1$ $f(-2) = 5$ $P=(-2/5)$

c) $f(x) = x^2 - 4$ $f(5) = 21$ $P=(5/21)$

d) $f(x) = 4$ $f(3) = 4$ $P=(3/4)$

e) $f(x) = -\frac{4}{x}$ $f(8) = -0,5$ $P=(8/-0,5)$