

Aufgabe 1: Gesucht ist die Umkehrfunktion zur Funktion f mit $f(x)=3x+6$. Bringe die Schilder in die richtige Reihenfolge.

$$x = 3y + 6$$

$$f(x) = 3x + 6$$

$$\frac{1}{3}x - 2 = \bar{f}(x)$$

$$x - 6 = 3y$$

$$y = 3x + 6$$

$$\frac{1}{3}x - 2 = y$$

$$\frac{x-6}{3} = y$$

Aufgabe 2: Bestimme zu den Funktionen bei a) bis f) jeweils die Umkehrfunktion.

a) $f(x) = 5x$

d) $f(x) = (x + 3)^2$

b) $f(x) = 2x + 8$

e) $f(x) = \sqrt{\frac{1}{3}x}$

c) $f(x) = 5x - 2$

f) $f(x) = x^2 + 8$

Aufgabe 3: Bestimme zu den Aufgabenteilen e) bis f) von Aufg. 2 jeweils die Definitionsmenge der Ausgangsfunktion und der Umkehrfunktion.