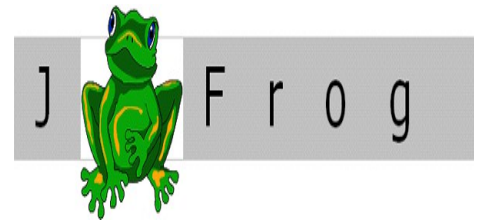


Mathematik-Brückenkurs

Übung 07

1. Verketteten Sie die folgenden Funktionen: $f \circ g$:

a)	$f(x) = 2x + 5, g(x) = x - 1$
b)	$f(x) = 2x^2 + 5, g(x) = 2x - 1$
c)	$f(x) = 2x^2 - 3x, g(x) = x - 5$
d)	$f(x) = \frac{x}{x+1}, g(x) = \ln(x) - 1$
e)	$f(x) = e^{(x^2+2x)}, g(x) = x + 1$
f)	$f(x) = \frac{2x}{x^2+1}, g(x) = \sqrt{x}$
g)	$f(x) = x^2 + x, g(x) = \frac{1}{x+1}$



2) Invertieren Sie die folgenden Funktionen:

a)	$\frac{x+4}{2}$
b)	$\ln(x^2+1)$
c)	$\frac{1}{x}$
d)	$\frac{2}{x+4}$
e)	$\frac{1}{\ln(x^2+1)}$
f)	$\sqrt[3]{x+1}$

3) Skizzieren Sie die folgenden Funktionen:

a)	x^2	b)	\sqrt{x}
c)	x^3	d)	$\sqrt[3]{x}$
e)	2^x	f)	$\log_2(x)$