



Mathematik-Brückenkurs

Übung 12

1. Bestimmen Sie die Stammfunktion der folgenden Funktionen:

a)	$\sin(2x)$
b)	$\frac{2}{x+1}$
c)	$e^{(3x+2)}$
d)	$\frac{1}{2x+3} + \frac{3}{x-5}$
e)	$\frac{2x}{x^2+1}$
f)	$\frac{3x}{x^2+1}$
g)	$\frac{4x+4}{x^2+2x-1}$
h)	$\frac{2x^3+3x^2-5}{x^2-1}$

2. Berechnen Sie das bestimmte Integral (Fläche unter der Funktion)

a)	$\int_0^{e-1} \frac{1}{x+1} dx$
b)	$\int_0^e \frac{2x+3}{x^2+3x+e} dx$
c)	$\int_0^2 \frac{4x^2+4x+2}{2x+1} dx$