

Analysis II

Übungen mit Integralen

Berechnen Sie die folgenden Integrale:

$$(a) \int_0^2 5^x dx;$$

$$(b) \int_2^3 \frac{2x^7 + x^6 + 10x^5 + 6x^4 - 4x^3 + 3x^2 - 2}{x^4 + 5x^2 - 2} dx;$$

$$(c) \int \frac{1}{5x - 7} dx;$$

$$(d) \int \sin(5x + 7) dx;$$

$$(e) \int \frac{x^2 + 2}{x^3 - 2x^2 + x - 2} dx;$$

$$(f) \int x^2 \sinh(x) dx;$$

$$(g) \int_0^{\pi/2} \frac{\cos(x)}{1 + \sin^2(x)} dx;$$

$$(h) \int_0^1 e^x(6x^2 - 4) dx;$$

$$(i) \int_0^1 \frac{x}{\sqrt{2 + x^2}} dx.$$