

# K1 BASIS TEST 06.12.2022

F. LEMMERMEYER

Aufgabe	1	2	3
Punkte (max)	6	3	6
Punkte			

(1) Bestimmen Sie eine Stammfunktion  $F$  von  $f$ .

(a)  $f(x) = 1 + 2x + 3(1 - 2x)^5$

(b)  $f(x) = \pi \sin(\pi x + \pi) + \pi$

(c)  $f(x) = 3\sqrt{2x} + \sqrt{2}$

(2) Bestimmen Sie diejenige Stammfunktion  $F$  von  $f(x) = 6e^{1-2x}$  mit  $F(\frac{1}{2}) = 4$ .

(3) Berechnen Sie die folgenden Integrale.

(a)  $f(x) = \int_1^2 (1 - \frac{2}{x^2}) dx$

(b)  $f(x) = \int_0^\pi \sin(\frac{1}{2}x) dx$