

K1 BASIS TEST 29.11.2022

F. LEMMERMEYER

Aufgabe	1	2	3	4
Punkte (max)	3	3	4	5
Punkte				

- (1) Bestimme eine Stammfunktion F und die erste Ableitung f' von

$$f(x) = 4e^{1-2x} + 1$$

- (2) Bestimme die erste Ableitung folgender Funktionen:

(a) $f(x) = 2x^3 \cdot e^{4x-5}$

(b) $g(x) = \frac{2e^x}{x}$

- (3) Bestimme eine Stammfunktion folgender Funktionen:

(a) $f(x) = 6x^2 - 12x^3$

(b) $g(x) = \frac{2}{3x^2} - \frac{2}{\sqrt{4x}}$

- (4) Löse folgende Gleichungen:

(a) $3e^{1-x} + 15 = 60$

(b) $e^{2x} - 3e^x = 18$