Arbeitsblatt: e-Funktion ableiten – Leicht

Name: _____ Datum: _____

Bilde jeweils die Ableitung $f'(x)$. Neben jeder Aufgabe steht ihr **Formel-Code**: auf **ableitungsrechner.org/c** eingeben, Lösung prüfen und den Rechenweg Schritt für Schritt ansehen.

Online üben

p6rwvt

1. rmb49r

$f(x) = \mathrm{e}^{x}$

2. hydwmz

$f(x) = 3\,\mathrm{e}^{x}$

3. tp3tjg

$f(x) = \mathrm{e}^{x} + x^{2}$

4. nhfvv9

$f(x) = \mathrm{e}^{2\,x}$

5. rwbkm8

$f(x) = \mathrm{e}^{-x}$

6. nmrjr5

$f(x) = 5\,\mathrm{e}^{x} - 4\,x$

7. dj8vfq

$f(x) = \mathrm{e}^{4\,x}$

8. h3djjv

$f(x) = \mathrm{e}^{x+1}$

9. m6gcgj

$f(x) = -2\,\mathrm{e}^{x}$

10. qkjpp9

$f(x) = \mathrm{e}^{3\,x} + 1$

11. qd5rzc

$f(x) = \mathrm{e}^{-2\,x}$

12. x43cyv

$f(x) = \mathrm{e}^{x} + \mathrm{e}^{2\,x}$

13. 93xwgx

$f(x) = \frac{1}{2}\,\mathrm{e}^{2\,x}$

14. jf53yf

$f(x) = \mathrm{e}^{5\,x-1}$

15. 4jzqfc

$f(x) = x + \mathrm{e}^{-x}$

Lösungen: e-Funktion ableiten – Leicht

Gleichwertige Schreibweisen sind ebenfalls richtig. Den ausführlichen Rechenweg zu jeder Aufgabe zeigt der Ableitungsrechner: Code auf ableitungsrechner.org/c eingeben.

	Funktion	Lösung	Code
1.	$f(x) = \mathrm{e}^{x}$	$f'(x) = \mathrm{e}^{x}$	`rmb49r`
2.	$f(x) = 3\,\mathrm{e}^{x}$	$f'(x) = 3\,\mathrm{e}^{x}$	`hydwmz`
3.	$f(x) = \mathrm{e}^{x} + x^{2}$	$f'(x) = \mathrm{e}^{x} + 2\,x$	`tp3tjg`
4.	$f(x) = \mathrm{e}^{2\,x}$	$f'(x) = 2\,\mathrm{e}^{2\,x}$	`nhfvv9`
5.	$f(x) = \mathrm{e}^{-x}$	$f'(x) = -\mathrm{e}^{-x}$	`rwbkm8`
6.	$f(x) = 5\,\mathrm{e}^{x} - 4\,x$	$f'(x) = 5\,\mathrm{e}^{x} - 4$	`nmrjr5`
7.	$f(x) = \mathrm{e}^{4\,x}$	$f'(x) = 4\,\mathrm{e}^{4\,x}$	`dj8vfq`
8.	$f(x) = \mathrm{e}^{x+1}$	$f'(x) = \mathrm{e}^{x+1}$	`h3djjv`
9.	$f(x) = -2\,\mathrm{e}^{x}$	$f'(x) = -2\,\mathrm{e}^{x}$	`m6gcgj`
10.	$f(x) = \mathrm{e}^{3\,x} + 1$	$f'(x) = 3\,\mathrm{e}^{3\,x}$	`qkjpp9`
11.	$f(x) = \mathrm{e}^{-2\,x}$	$f'(x) = -2\,\mathrm{e}^{-2\,x}$	`qd5rzc`
12.	$f(x) = \mathrm{e}^{x} + \mathrm{e}^{2\,x}$	$f'(x) = \mathrm{e}^{x} + 2\,\mathrm{e}^{2\,x}$	`x43cyv`
13.	$f(x) = \frac{1}{2}\,\mathrm{e}^{2\,x}$	$f'(x) = \mathrm{e}^{2\,x}$	`93xwgx`
14.	$f(x) = \mathrm{e}^{5\,x-1}$	$f'(x) = 5\,\mathrm{e}^{5\,x-1}$	`jf53yf`
15.	$f(x) = x + \mathrm{e}^{-x}$	$f'(x) = 1 - \mathrm{e}^{-x}$	`4jzqfc`