Arbeitsblatt: Summenregel – 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
295f9k

1. wwnjgs
$f(x) = x^2 + x$

2. p56m5b
$f(x) = x^3 - 5\,x$

3. jmjy5x
$f(x) = 4\,x^2 + 2\,x + 1$

4. pm4jz9
$f(x) = x^5 - 3\,x^4$

5. xzwjgf
$f(x) = 2\,x + 7$

6. hzmszw
$f(x) = x^3 + x^2 - 10$

7. 7svhcy
$f(x) = -2\,x^4 + 6\,x^2$

8. dw5ccd
$f(x) = x^6 - x$

9. kd7rwp
$f(x) = 10\,x + 3\,x^2$

10. y6w5z8
$f(x) = x^7 - 7\,x$

11. j324dt
$f(x) = 9\,x^8 + 4\,x^3$

12. mqhdg3
$f(x) = 5 - x^2$

13. pwjy6c
$f(x) = x^{10} + x^9$

14. phny47
$f(x) = 6\,x^3 - 2\,x^2 + 8$

15. g6t8qz
$f(x) = -x^4 + 3\,x^3 - x$

Lösungen: Summenregel – 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.	$f(x) = x^2 + x$	$f'(x) = 2\,x + 1$	`wwnjgs`
2.	$f(x) = x^3 - 5\,x$	$f'(x) = 3\,x^2 - 5$	`p56m5b`
3.	$f(x) = 4\,x^2 + 2\,x + 1$	$f'(x) = 8\,x + 2$	`jmjy5x`
4.	$f(x) = x^5 - 3\,x^4$	$f'(x) = 5\,x^4 - 12\,x^3$	`pm4jz9`
5.	$f(x) = 2\,x + 7$	$f'(x) = 2$	`xzwjgf`
6.	$f(x) = x^3 + x^2 - 10$	$f'(x) = 3\,x^2 + 2\,x$	`hzmszw`
7.	$f(x) = -2\,x^4 + 6\,x^2$	$f'(x) = -8\,x^3 + 12\,x$	`7svhcy`
8.	$f(x) = x^6 - x$	$f'(x) = 6\,x^5 - 1$	`dw5ccd`
9.	$f(x) = 10\,x + 3\,x^2$	$f'(x) = 6\,x + 10$	`kd7rwp`
10.	$f(x) = x^7 - 7\,x$	$f'(x) = 7\,x^6 - 7$	`y6w5z8`
11.	$f(x) = 9\,x^8 + 4\,x^3$	$f'(x) = 72\,x^7 + 12\,x^2$	`j324dt`
12.	$f(x) = 5 - x^2$	$f'(x) = -2\,x$	`mqhdg3`
13.	$f(x) = x^{10} + x^9$	$f'(x) = 10\,x^9 + 9\,x^8$	`pwjy6c`
14.	$f(x) = 6\,x^3 - 2\,x^2 + 8$	$f'(x) = 18\,x^2 - 4\,x$	`phny47`
15.	$f(x) = -x^4 + 3\,x^3 - x$	$f'(x) = -4\,x^3 + 9\,x^2 - 1$	`g6t8qz`