Tabla de derivadas

Función	Derivada
1. $y=3x^3$	1. $y'=9x^2$
2. $y=x^4+3x^2-6$	2. $y'=4x^3+6x$
3. $y=6x^{\frac{7}{2}}+4x^{\frac{5}{2}}+2x$	3. $y'=21x^{\frac{5}{2}}+10x^{\frac{3}{2}}+2$
4. $y=\sqrt[3]{x^2}-2\sqrt{x}+5$	4. $y'=\frac{2}{3\sqrt[3]{x}}-\frac{1}{\sqrt{x}}$
5. $y=\left(x^2+2\right)\left(x+1\right)$	5. $y'=3x^2+2x+2$
6. $y=\left(1+4x^3\right)\left(1+2x^2\right)$	6. $y'=4x\left(10x^3+3x+1\right)$
7. $y=\frac{(3x+2)}{(2x+1)}$	7. $y'=-\frac{1}{(2x+1)^2}$
8. $y=\frac{t^3}{1+t^2}$	8. $y'=\frac{t^2\left(t^2+3\right)}{\left(1+t^2\right)^2}$
9. $y=\frac{x^3+1}{x^2-x-2}$	9. $y'=\frac{x^4-2x^3-6x^2-2x+1}{\left(x^2-x-2\right)^2}$
10. $y=\left(3-x\right)^3$	10. $y'=-3\left(3-x\right)^2$
11. $y=\left(2x^2-3\right)^2$	11. $y'=8x\left(2x^2-3\right)$
12. $y=\sqrt{x^2+a^2}$	12. $y'=\frac{x}{\sqrt{x^2+a^2}}$
13. $y=\left(a+x\right)\sqrt{a-x}$	13. $y'=\frac{a-3x}{2\sqrt{a-x}}$
14. $y=\sqrt{\frac{1+x}{1-x}}$	14. $y'=\frac{1}{(1-x)\sqrt{1-x^2}}$
15. $y=\left(1+\sqrt[3]{x}\right)^3$	15. $y'=\left(\frac{1}{\sqrt[3]{x}}+1\right)^2$
16. $y=\operatorname{sen}^2 x$	16. $y'=\operatorname{sen} 2x$
17. $y=\cos 3x$	17. $y'=-3\operatorname{sen} 3x$
18. $y=\operatorname{tg}\left(ax+b\right)$	18. $y'=\frac{a}{\cos^2\left(ax+b\right)}$
19. $y=\frac{\operatorname{sen} x}{1+\cos x}$	19. $y'=\frac{1}{1+\cos x}$
20. $y=\operatorname{sen} 2x\cdot\cos 3x$	20. $y'=2\cos 2x\cdot\cos 3x-3\operatorname{sen} 2x\cdot\operatorname{sen} 3x$
21. $y=\frac{1}{2}\operatorname{tg}^2 x$	21. $y'=\operatorname{tg} x\cdot\sec^2 x$
22. $y=\ln\cos x$	22. $y'=-\operatorname{tg} x$
23. $y=\ln\operatorname{sen}^2 x$	23. $y'=2\operatorname{cotg} x$
24. $y=\ln\sqrt{\frac{1+\operatorname{sen} x}{1-\operatorname{sen} x}}$	24. $y'=\frac{1}{\cos x}$
25. $y=\operatorname{sen}\left(\ln x\right)$	25. $y'=\frac{\cos\left(\ln x\right)}{x}$

Función	Derivada
26. $y=\operatorname{sen}(\cos x)$	26. $y'=-\operatorname{sen} x\cdot\cos(\cos x)$
27. $y=\ln(ax+b)$	27. $y'=\frac{a}{ax+b}$
28. $y=\log_a(x^2+1)$	28. $y'=\frac{2x}{(x^2+1)\ln a}$
29. $y=\ln\frac{1+x}{1-x}$	29. $y'=\frac{2}{1-x^2}$
30. $y=\ln(x^3-2x+5)$	30. $y'=\frac{3x^2-2}{x^3-2x+5}$
31. $y=x\ln x$	31. $y'=\ln x+1$
32. $y=\ln^3 x$	32. $y'=\frac{3\ln^2 x}{x}$
33. $y=\ln(x+\sqrt{1+x^2})$	33. $y'=\frac{1}{\sqrt{1+x^2}}$
34. $y=\ln(\ln x)$	34. $y'=\frac{1}{x\cdot\ln x}$
35. $y=\ln\sqrt{\frac{1+x}{1-x}}$	35. $y'=\frac{1}{1-x^2}$
36. $y=\frac{\operatorname{sen} x}{2\cos^2 x}$	36. $y'=\frac{1+\operatorname{sen}^2 x}{2\cos^3 x}$
37. $y=e^{ax}$	37. $y'=a\cdot e^{ax}$
38. $y=e^{4x+5}$	38. $y'=4\cdot e^{4x+5}$
39. $y=7^{x^2+2x}$	39. $y'=(2x+2)\cdot 7^{x^2+2x}\cdot\ln 7$
40. $y=e^x(1-x^2)$	40. $y'=e^x(1-2x-x^2)$
41. $y=\frac{e^x-1}{e^x+1}$	41. $y'=\frac{2e^x}{(e^x+1)^2}$
42. $y=\ln\frac{e^x}{1+e^x}$	42. $y'=\frac{1}{1+e^x}$
43. $y=e^{\operatorname{sen} x}$	43. $y'=\cos x\cdot e^{\operatorname{sen} x}$
44. $y=e^x\ln(\operatorname{sen} x)$	44. $y'=e^x(\ln(\operatorname{sen} x)+\operatorname{cotg} x)$
45. $y=\operatorname{sen}\sqrt{1-2^x}$	45. $y'=-2^x\cdot\ln 2\cdot\frac{\cos\sqrt{1-2^x}}{2\sqrt{1-2^x}}$
46. $y=\frac{\arccos x}{x}$	46. $y'=-\frac{x+\sqrt{1-x^2}\cdot\arccos x}{x^2\sqrt{1-x^2}}$
47. $y=x\sqrt{a^2-x^2}+a^2\operatorname{arcsen}\frac{x}{a}$	47. $y'=2\sqrt{a^2-x^2}$
48. $y=\operatorname{arctg}\frac{x+a}{1-ax}$	48. $y'=\frac{1}{x^2+1}$
49. $y=x\cdot\operatorname{arcsen} x$	49. $y'=\operatorname{arcsen} x+\frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$
50. $y=\operatorname{arctg}\frac{e^x-e^{-x}}{2}$	50. $y'=\frac{2}{e^x+e^{-x}}$