

SOLUCIONES DE LAS FUNCIONES DEL TRABAJO 05. Repaso de Derivadas:

1)  $y' = 0$

2)  $y' = 0$

3)  $y' = 0$

4)  $y' = 3$

5)  $y' = \frac{1}{2}$

6)  $y' = \frac{1}{3}$

7)  $y' = \frac{1}{\sqrt{2}}$

8)  $y' = 2x$

9)  $y' = 3x^2$

10)  $y' = 7x^6$

11)  $y' = 50x^9$

12)  $y' = 15x^{-6}$

13)  $y' = 6(2x + 1)^2$

14)  $y' = 2(8x + 3)(4x^2 + 3x)$

15)  $y' = 12(3x - 5)^3$

16)  $y' = \frac{1}{2\sqrt{5x+3}}$

17)  $y' = \frac{1}{3\sqrt[3]{x^2}}$

18)  $y' = \frac{4}{5\sqrt[5]{(2x-1)^3}}$

19)  $y' = \frac{1}{2\sqrt{x}} + 3(2x + 3)(x^2 + 3x)^2$

20)  $y' = \frac{-1}{x^2}$

21)  $y' = \frac{-2}{x^3}$

22)  $y' = \frac{-3}{x^4}$

23)  $y' = \frac{-8}{x^5}$

24)  $y' = \frac{-2}{x^5}$

25)  $y' = \frac{-3x^2 + 3}{(x^2 + 1)^2}$

26)  $y' = \frac{-x^2 + 1}{(x^2 + 1)^2}$

27)  $y' = \frac{-3x^2 - 3}{(x^2 - 1)^2}$

28)  $y' = \frac{-3}{(x-2)^2}$

29)  $y' = \frac{3x^2 + 9}{9x^2}$

30)  $y' = 8(x + 3)$

31)  $y' = 2^x \ln 2$

32)  $y' = 2^{x+3} \ln 2$

33)  $y' = e^{x+1}$

34)  $y' = \frac{1}{2\sqrt{x}} e^{\sqrt{x}}$

35)  $y' = \frac{-1}{x^2} e^{\frac{1}{x}}$

36)  $y' = \frac{-1}{(x-1)^2} e^{\frac{x}{x-1}}$

37)  $y' = \frac{1}{x} \log_2 e$

38)  $y' = \frac{1}{x+3} \log_2 e$

39)  $y' = \frac{2x-3}{x^2-3x} \log_2 e$

40)  $y' = \frac{3}{x+3} \log_2 e$

41)  $y' = \frac{2}{2x-1}$

42)  $y' = \frac{4x}{2x^2+3}$

43)  $y' = (x^2 + 2x) \cdot e^x$

44)  $y' = (2x^2 + 4x + 2)(x^2 + 1) \cdot e^{2x-1}$

45)  $y' = 2(x-1)\ln x + \frac{(x-1)^2}{x}$

46)  $y' = (5x^2 + x - 25)(x^2 - 5)^2 \cdot e^{5x}$

47)  $y' = \frac{(3x^4 - 4x^3 + 3)e^{3x}}{(x^4 + 1)^2}$

48)  $y' = \frac{6x^2 \ln x - 3x^2 + 1}{x(\ln x)^2}$

49)  $y' = \ln x + 1$

50)  $y' = -12x^3 - 3$

51)  $y' = -9x^2$

$$52) y' = y' = \frac{(x^3 + 1)[(6x^4 + 12x^2)\text{Ln}(x^2 + 2) - 2x^4 - 2x]}{(x^2 + 2)(\text{Ln}(x^2 + 2))^2} \quad 53) y' = \frac{-x^2 - 2x + 1}{(x^2 - x)^2} \quad 54) y' = \frac{-1}{1 - x^2}$$