

TRABAJO EN GRUPO. ACTIVIDAD I.

1.- Deriva las siguientes funciones:

a) $y = x^3(2x-1)^5$; b) $y = \frac{2x+1}{2x-1}$; c) $y = \frac{2}{x^3+x}$

2.- Halla las derivadas de las funciones siguientes:

$f(x) = L(4x+1)$, $g(x) = \cos(3x+1)^2$ y $h(x) = \operatorname{sen} x \cos 2x$

3.- Deriva y simplifica: $y = \frac{2x}{(x+1)^2}$

4.- Deriva y simplifica: $y = \frac{e^x + e^{-x}}{e^x - e^{-x}}$

5.- Deriva las siguientes funciones:

a) $f(x) = \frac{x+3}{x^2-1}$; b) $g(x) = \frac{3}{(x-5)^2}$; c) $h(x) = 5^{3x^2+2x-1}$

6.- Deriva y simplifica: $y = \frac{2x+3}{(x+5)^2}$

7.- Deriva las siguientes funciones logarítmicas:

$y = L(2x^2 - 3x + 1)$; $y = L\sqrt{2x-3}$; $y = \log_2(x^2 - 5x + 6)$

8.- Calcula:

- a) Derivada de $f(x) = x^4 + 4x - 1$ en el punto de abscisa $x = 1$
- b) Derivada de $f(x) = L(x+3)$ en $x = 2$
- c) Derivada de $f(x) = \cos(5x+4)$ en $x = \pi$

9.- Deriva la función $y = \sqrt[3]{(5x-3)^2}$