## BLOQUE DE ANÁLISIS <u>ACTIVIDADES DE REPASO</u>

## **DERIVADAS**

Halla la derivada de las siguientes funciones:

$x^3$ $x^2$ 2	$x^2 - 2x + 1$	3) $f(x) = (3x-2)e^x$
1) $f(x) = \frac{x^3}{3} - \frac{x^2}{4} + \frac{2}{3}$	$2) \ f(x) = \frac{x^2 - 2x + 1}{5}$	2) y (u) (eu _)e
4) $f(x) = \frac{1}{x} - \frac{\sqrt[3]{x}}{3} + 2x^2$	$5) \ f(x) = \frac{x^3 - 3x^4 + 2x + 1}{x}$	6) $f(x) = \frac{3}{2x^2} - \frac{2x^2}{3} + \ln 5$
7) $f(x) = \sqrt{x} - \frac{2}{x^3} + \sqrt{5}$	8) $f(x) = \frac{2\sqrt{3}}{4} + \frac{3\ln x}{2}$ 11) $f(x) = (x^2 - 1)e^x - \ln x$	9) $f(x) = \frac{e^x}{x^2 - 1}$
$10) \ f(x) = \frac{x^2 - 1}{2x + 1}$	11) $f(x) = (x^2 - 1)e^x - \ln x$	12) $f(x) = (x^2 - 1)^4$
$13) \ f(x) = \left(\frac{x-1}{x+2}\right)^3$	14) $f(x) = \frac{x+1}{(x-1)^3}$	$15) \ f(x) = \ln\left(\frac{x-1}{x+4}\right)$
16) $f(x) = 2^{4x^2 - 1} \cdot \ln(8x)$	17) $f(x) = \frac{(2x+3)^2}{1-x}$	18) $f(x) = \frac{e^{5x+1}}{x+2}$
$19) \ f(x) = \frac{\ln^2 x}{x}$	$20) \ f(x) = \frac{xe^x}{x+2}$	$21) \ f(x) = \frac{\sqrt{x-1}}{3x+4}$
22) $f(x) = \sqrt{\frac{3x+1}{x+2}}$	$23)  f(x) = \ln\left(\frac{2x-1}{3x+4}\right)$	24) $f(x) = \frac{\sqrt{x(x^2 - 1)}}{5} + \ln 4$
25) $f(x) = -(x^2 - 3x + 5)(2x + 4)$	26) $f(x) = 5(6x^2 + 2x - 1)^3$	27) $f(x) = \frac{1-x}{3x^3 + x}$ 30) $f(x) = (2x+1)e^{2x+1}$
28) $f(x) = \sqrt{(1+5x)^3}$	29) $f(x) = \sqrt[3]{(x^2 + 2x)^2}$	30) $f(x) = (2x+1)e^{2x+1}$
31) $f(x) = \frac{3e^x}{2x+1}$ 34) $f(x) = \sqrt{\ln(3x)}$	32) $f(x) = \log(x^2 + 3x)$	33) $f(x) = \ln(2x^2 + 3)^2$
$34) \ f(x) = \sqrt{\ln(3x)}$	35) $f(x) = \frac{\ln x^2}{\ln 3}$	36) $f(x) = (2x - x^3)^{-1}$
$37) \ f(x) = e^x \ln(x-2)$	38) $f(x) = 3^{x^2+1}$	$39) \ f(x) = \sqrt[4]{\ln x}$
$40) \ f(x) = 2^x + \log_2 x$	41) $f(x) = x^2 e^x + 2x \ln x$	42) $f(x) = \frac{e^x + e^{-x}}{2}$ 45) $f(x) = x^2 \cdot e^{-x}$
$43) \ f(x) = \frac{3x - 2}{\ln x}$	44) $f(x) = \frac{3x}{(1+2x)^3}$ 47) $f(x) = \ln(2^x \cdot x^2)$	$45) \ f(x) = x^2 \cdot e^{-x}$
46) $f(x) = \ln\left(\frac{3x^2 - 1}{4x + 3}\right)$	$47) \ f(x) = \ln(2^x \cdot x^2)$	$48) \ f(x) = 3^{\sqrt{x}}$
$49) \ f(x) = \sqrt{x\sqrt{x}}$	$50) \ f(x) = 5e^{x^2 + 3x}$	$51) \ f(x) = \ln(\ln x)$