

CÁLCULO DIFERENCIAL

FUNCIÓN

GUIA

VALOR NUMÉRICO DE UNA FUNCIÓN

- a) Dada la función $f(x) = x^2 - 3x + 8$, obtener: a) $f(-3)$, b) $f(3)$
c) $f(0)$, d) $f(\frac{3}{2})$
- b) Dada la función $f(x) = x^2 + 5x - 10$, obtener: a) $f(2)$, b) $f(-2)$
c) $f(0)$, d) $f(\frac{5}{2})$
- c) Dada la función $f(x) = x^2 - 4x - 12$, obtener: a) $f(5)$, b) $f(-5)$
c) $f(0)$, d) $f(\frac{6}{4})$

DERIVADAS

ALGEBRAICAS

- a) $y = 6x^5 - 8x^4 + 12x$
- b) $y = 3x^2 + 12x^3 - 15x^6$
- c) $y = \frac{2x^3}{5} + \frac{7x^2}{3} - \frac{1}{2}$
- d) $y = (3x^4 - 1)(2x^2 + 2)$
- e) $y = \frac{4}{5} \left(\frac{5x}{3} - 2 \right)^5$
- f) $y = \frac{3x^2 - 6}{4x^2 + 4}$

TRIGONOMETRICAS

- 1) $y = 6 \text{ SEN}(6x^3)$
- 2) $y = 2 \text{ TAN}(4x^2)$
- 3) $y = 8 \text{ COS}\left(\frac{2x^4}{7}\right)$
- 4) $y = \frac{5}{4} \text{ SEC}\left(\frac{2x^4}{7}\right)$
- 5) $y = 6x \text{ SEN}(x^2)$
- 6) $y = 8x^2 \text{ COS}(3x^4)$

INVERSAS TRIGONOMETRICAS

- 1) $y = \text{arc tan}(4x^2 + 5)$
- 2) $y = \text{arc cot}(6x^3)$
- 3) $y = \text{arc sen}(6x^5)$
- 4) $y = \text{arc tan}(e^{3x})$

EXPONENCIALES Y LOGARITMICAS

$$1) y = \frac{5}{2} e^{3x^2}$$

$$2) y = 8 \log 3x^2$$

$$3) y = 5 \ln \frac{9x}{10}$$