

Unidad Cuatro: Tarea Dos.

Problema calcular la derivada de las siguientes funciones :

a) $y = 4x^3$

d) $y = -2x^2$

g) $y = \frac{x^2}{3}$

j) $y = \frac{5}{x^7}$

m) $f(x) = 7x^5 - 5x^3 + 3$

o) $f(x) = x + \sqrt{x}$

r) $f(x) = 4x + x \frac{\sqrt{x}}{3}$

b) $y = \frac{2}{x}$

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

h) $y = \frac{3}{4}x^2$

k) $f(x) = 5x^3 + 3x + 6$

n) $f(x) = x + \frac{1}{x}$

p) $f(x) = \frac{3}{2x} - 2\sqrt[8]{x}$

s) $f(x) = 4 + 3x - \frac{x^2}{3x}$

c) $y = 3\sqrt{x}$

f) $y = -2\sqrt[8]{x}$

i) $y = \frac{\sqrt[7]{x}}{3}$

l) $f(x) = 4x^5 + 3x^3 - 2x$

ñ) $f(x) = 5x^2 - \frac{4}{x^2}$

q) $f(x) = x^5 + \frac{2}{5x^3} - \frac{1}{x}$

Problema calcular la derivada de las siguientes funciones ; con este resultado calcula la pendiente de la recta tangente en el punto fijo cuya abscisa se da y después traza la tangente a la curva:

a) $f(x) = x^2 - 2x - 1$ en $x = -2$

b) $f(x) = x^3 + 10x^2 + 29x + 20$ en $x = -1$

c) $f(x) = 3x^2 - \frac{1}{x}$ en $x = 1$

d) $f(x) = (42 - 2x)(20 - 2x)x$ en $x = 5$

e) $f(x) = x + 4x\left(\frac{1000}{x^2}\right)$ en $x = 20$

f) $f(x) = 5 - \sqrt{x}$ en $x = -1$

g) $f(x) = 3x^2 + 6x - \frac{15}{5x}$ en $x = 5$

h) $f(x) = 4x^3 + x \frac{\sqrt{x}}{5x}$ en $x = 10$