Dado un valor de x෤ = 1,3 con un error ∆x෤ = 0,05, estime el error resultante en la función

f x = 1,2x^4 − 2,1x^3 + 0,8x^2 − 3x + 5

derivada

f x´= 4.8x^3 - 6.3x^2 + 1.6x – 3

evaluar en 1.3

4.8(1.3)^3 - 6.3(1.3)^2 + 1.6(1.3) – 3 = 4.1798

Multiplica por el resultante

4.1798 x 0.05 ≈ 0.20899

Dado un valor de x෤ = πΤ4 con un error ∆x෤ = 0,005, estime el error resultante en la función

f x = cos x ∗ ln 2x

derivada

-sen x ∗ ln (2x) + cos(x)/ x

evaluar en π/4

f x´ = -sin(x) ⋅ ln(2(π/4)) + cos(π/4)/ π/4 = − √2/2\* ln(π/2) +√2/ π

multiplica por el resultante

(√2/2\* ln(π/2) +√2/ π) \* 0.005 ≈ 0.12547