

Quiz 7

CÁLCULO 3, SEMESTRE 2020-2

NOMBRE: _____

1. (3 pts) Usa aproximaciones lineales para estimar las siguientes cantidades. En cada caso recuerda escribir la función que te ayuda a estimar, el punto alrededor del cual se calcula la aproximación lineal y la aproximación lineal.

(a) (1.5 pts) $\sqrt[3]{(8.1)(26.9)}$.

(b) (1.5 pts) $\sin^2((\pi/2 + \pi/10)(\pi/4 + \pi/20))$.

2. (2 pts) Considera la función $f(x, y, z) = \sin(xy) \cos(yz)$. Dado un punto cualquiera (x_0, y_0, z_0) encuentra la fórmula de la aproximación lineal de f (en la notas denotada $L(x, y, z)$) alrededor de (x_0, y_0, z_0) .