

TAREA 0

CÁLCULO INTEGRAL

Fecha de entrega: 28 de Enero de 2021.

- (1) Determine el valor de las siguientes expresiones. Si no está definida, indíquelo.
- a) $0 \cdot 0$,
 - b) $\frac{0}{0}$,
 - c) $0/12$
 - d) $\pi/0$,
 - e) 0^6 ,
 - f) 12^0
 - g) $1/4^{1/2}$

- (2) Encuentre todos los valores de x que satisfagan de manera simultanea las siguientes desigualdades:

$$3x + 7 > 1 \quad \text{y} \quad 2x + 1 < 3$$

- (3) ¿Cómo se denomina el conjunto de entradas permisibles para una función?
¿Cómo se denomina el conjunto de salidas que se obtienen al aplicar una función?

- (4) Determine el siguiente límite:

$$\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^3 - 4x^2 + x + 6}{x + 1}$$

- (5) Encuentre en los siguientes casos la derivada de y respecto a x

- a) $y = (4 + 2x^2)^7$
- b) $y = \sin(x^2 + x)$