

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

1.- Algunas relaciones son funciones: _____

2.-¿En una función, es necesario que cada valor de y en el rango tenga un único valor de x en el dominio? _____

3.- $y = x^2 + 4$ es la forma _____ para representar una función

4.- Considere una función cuyo criterio es

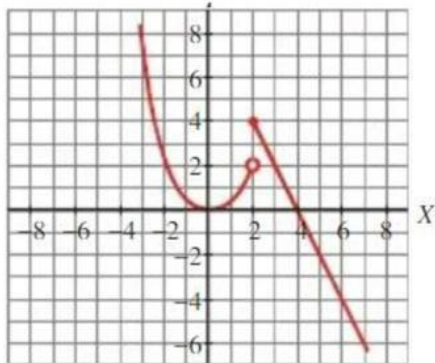
$$f(x) = \begin{cases} \frac{-x^2 + 1}{x - 2} & \text{si } x < 2 \\ 2 & \text{si } x = 2 \\ -x^3 + x & \text{si } x > 2 \end{cases}$$

a)

Entonces $f(2) - \frac{f(0)}{f(3)}$ es igual a _____

5.- Calcule los siguientes límites a partir de la gráfica de $f(x)$:

(En caso de ser necesario representa el infinito positivo como: $+\infty$ y al infinito negativo como: $-\infty$)



a) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$

b) $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$

c) $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x)$

d) $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x)$

e) $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$

6.- Una función que está definida para $x = a$, existe $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ pero $\lim_{x \rightarrow a} f(x) \neq f(a)$, entonces $f(x)$ en $x = a$ es: _____