ACTIVIDAD 1: LIMITES POR APROXIMACIÓN

La siguiente actividad tiene como objetivo el hecho de que puedas familiarizarte con la definición intuitiva de limite, pues para verificar que efectivamente existe el límite de una función en punto, tendrás que aproximarte a ese punto tanto como puedas tanto por la izquierda como por la derecha, si ambas aproximaciones se acercan a un mismo valor diremos entonces que el límite de la función existe.

Utilizando una tabla de valores muy cercanos al valor que tiende el límite, calcula:

1. $\lim\limits_{x \to 2} (x^2 - 3x + 1)$

x	F(x)
1.9	
1.99	
1.999	
1.9999	

x	F(x)
2.1	
2.01	
2.001	
2.0001	

Aquí tenemos que: $\lim\limits_{x \to 2^-} f(x) =$ y el $\lim\limits_{x \to 2^+} f(x) =$

Por lo que decimos que el límite de la función existe.

2. $\lim\limits_{x \to 3} \dfrac{x-3}{x^2-9}$

x	F(x)
2.9	
2.99	
2.999	
2.9999	

x	F(x)
3.1	
3.01	
3.01	
3.001	

Aquí tenemos que: $\lim\limits_{x \to 3^-} f(x) =$ y el $\lim\limits_{x \to 3^+} f(x) =$

Por lo que decimos que el límite de la función existe.

3. $\lim\limits_{x \to 2} \dfrac{x^2 - 5x + 6}{x - 2}$

LIVEWORKSHEETS

x	F(x)
1.9	
1.99	
1.999	
1.9999	

x	F(x)
2.1	
2.01	
2.001	
2.0001	

Aquí tenemos que: $\lim_{x \to 3^-} f(x) =$ y el $\lim_{x \to 3^+} f(x) =$

Por lo que decimos que el límite de la función existe.

4. $\lim_{x \to 0} \frac{1 - \cos x}{x}$

x	F(x)
-0.005	
-0.004	
-0.003	
-0.002	
-0.001	

x	F(x)
0.005	
0.004	
0.003	
0.002	
0.001	

Aquí tenemos que: $\lim_{x \to 0^-} f(x) =$ y el $\lim_{x \to 0^+} f(x) =$

Por lo que decimos que el límite de la función existe.

LIVEWORKSHEETS