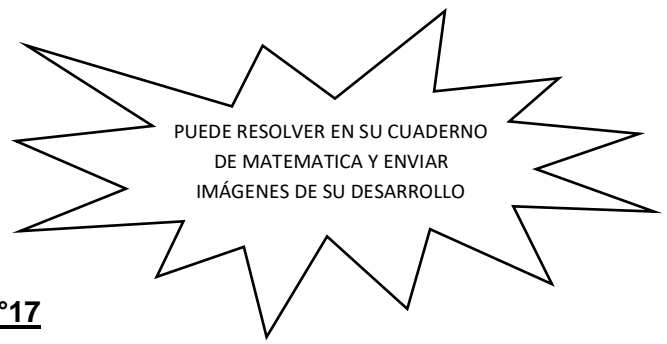




Colegio San José
Departamento de Matemática
Profesor: Milton Muñoz Sepúlveda



Guía de actividad n°17
Límite

Objetivo de aprendizaje: Resumen de límites.

- Resolver problemas en cuaderno de Matemática. Hacer desarrollo en cuaderno, le ayuda a practicar y estudiar.
- **No olvide enviar su actividad desarrollada al correo miltoncsj20@gmail.com** Informando el **NOMBRE, CURSO Y N° DE GUIA**
- Dudas y consultas escribir al correo miltoncsj20@gmail.com
- Tiene como apoyo para trabajar la guía, el siguiente canal de YouTube https://www.youtube.com/playlist?list=PLKjcDkHCHY2bEUxYC9P37_iRvR5wmbF9N
3ro medio - LDEI

Límite de una función

DEFINICIÓN DEL LÍMITE DE UNA FUNCIÓN

Escribimos

$$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$$

y decimos

“el límite de $f(x)$, cuando x se aproxima a a , es igual a L ”

si podemos hacer los valores de $f(x)$, arbitrariamente cercanos a L (tan cerca de L como queramos) tomando x suficientemente cercana a a , pero no igual a a .

Estime el valor del límite haciendo una tabla de valores. (Use calculadora)

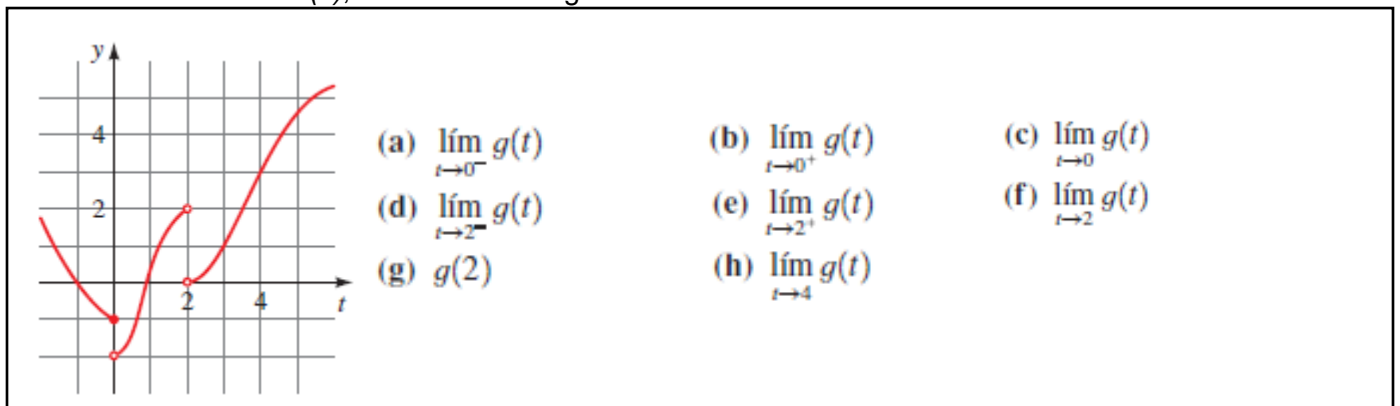
$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 16}{x - 4}$$

$x < 4$	$f(x)$
3.5	
3.8	
3.9	
3.99	
3.999	

$x > 4$	$f(x)$
4.5	
4.2	
4.1	
4.01	
4.001	

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 16}{x - 4} = \boxed{}$$

Para la función $f(x)$, determine los siguientes límites.



Dada la siguiente función definida por tramo. Determine los siguientes límites

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

(a) $\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x)$

(b) $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x)$

(c) $\lim_{x \rightarrow -1} f(x)$