Límites por aproximación

Práctica sección1

Para verificar que existe el límite de una función en un punto y determinar su valor , debes aproximarte a dicho punto tanto como puedas tanto por la derecha como por la izquierda. Cuando ambas aproximaciones se acercan a un mismo valor diremos entonces que el límite de la función existe.

Para cada una de las siguientes funciones, completa la tabla correspondiente y utiliza los resultados para estimar el valor del límite solicitado. Emplea mínimo 3 decimales. En caso de que el límite no exista escribe "no existe", y en caso de tener un valor $\pm\infty$ escribe "+infinito" o bien "-infinito".

a. Para $h(t) = \frac{t-2}{t^2-t-2}$, determina $\lim_{t\to 2} h(t)$

t	1.9	1.99	1.9999		2.0001	2.01	2.1
$h(t)$							

h(t) se aproxima a _____

h(t) se aproxima a _____

Por lo tanto $\lim_{t\to 2} h(t) =$ ☐

b. Para $r(t) = \frac{8}{t^2}$, determina $\lim_{t\to 0} r(t)$

t	-0.01	-0.001	-0.0001		0.0001	0.001	0.01
$r(t)$							

r(t) se aproxima a _____

r(t) se aproxima a _____

Por lo tanto $\lim_{t\to 0} r(t) =$ ☐

LIVEWORKSHEETS

c. Para $q(s) = \frac{s^2+s-12}{s-3}$, determina $\lim_{s\to 3} q(s)$

s	2.9	2.99	2.9999		3.0001	3.001	3.1
$q(s)$							

q(s) se aproxima a _____

q(s) se aproxima a _____

Por lo tanto $\lim_{s\to 3} q(s) =$ ☐

d. Para $p(x) = \frac{\operatorname{sen} x}{x}$, determina $\lim_{x\to 0} p(x)$

s	-0.01	-0.001	-0.0001		0.0001	0.001	0.01
$q(s)$							

p(x) se aproxima a _____

p(x) se aproxima a _____

Por lo tanto $\lim_{x\to 0} p(x) =$ ☐

LIVEWORKSHEETS