



Para resolver estos ejercicios debe tener en cuenta las propiedades de los límites; además debe tener presente que si al resolver directamente se obtiene indeterminación, ésta debe solucionarse mediante factorización.

Presentar la evaluación equivale a 1 unidad en la calificación, si contesta la pregunta 0.

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

Cuestionario

0. El tiempo dedicado al estudio para esta evaluación fue de: _____

1. Sabiendo que

$$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = 0, \quad \lim_{x \rightarrow a} g(x) = 4 \quad \text{y} \quad \lim_{x \rightarrow a} h(x) = 6$$

y teniendo en cuenta el álgebra de límites, resuelva si existen o no existen, justificar:

a) $\lim_{x \rightarrow a} [f(x) + g(x)] =$

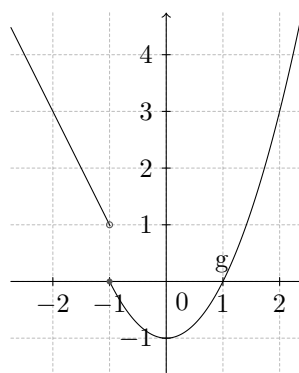
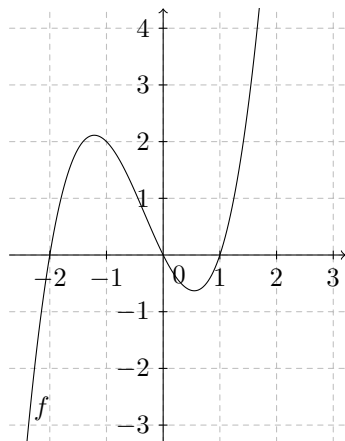
b) $\lim_{x \rightarrow a} [h(x) - g(x)] =$

c) $\lim_{x \rightarrow a} \frac{h(x)}{g(x)} =$

d) $\lim_{x \rightarrow a} \frac{g(x)}{f(x)} =$

e) $\lim_{x \rightarrow a} [f(x) \cdot g(x)] =$

2. Con base en las siguientes gráficas de las funciones f y g , determine:



a) $\lim_{x \rightarrow 0} [f(x) + g(x)] =$

b) $\lim_{x \rightarrow -2} [f(x) - g(x)] =$

c) $\lim_{x \rightarrow -1} [f(x) \cdot g(x)] =$

d) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x)}{g(x)} =$

3. Evalúe los siguientes límites justificando cada paso mediante el uso de las propiedades de los límites.

a) $\lim_{x \rightarrow 4} x^2 - 4x + 6 =$



$$b) \lim_{x \rightarrow 4} \frac{4x - 4}{x}$$

4. Evalúe los siguientes límites (recuerde que cuando al hacer sustitución directa se obtiene indeterminación, ésta se debe evitar usando los métodos vistos en clase y en la guía:

$$a) \lim_{x \rightarrow 8} \frac{x^2 - 64}{x - 8} =$$

$$b) \lim_{x \rightarrow 7} \frac{x^2 - 3x - 35}{x - 7} =$$

$$c) \lim_{x \rightarrow -5} \frac{2x^2 + 7x - 15}{x + 5} =$$

$$d) \lim_{x \rightarrow 10} \frac{\sqrt{x + 15} - 5}{x - 10} =$$