



Taller, Calculando límites algebraicamente Cálculo 11°



Germán Avendaño Ramírez, Lic. U.D., M.Sc. U.N.

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

Propiedades de los límites

Para resolver límites algebraicamente, es necesario y útil aplicar sus propiedades:

1. $\lim_{x \rightarrow a} [f(x) + g(x)] = \lim_{x \rightarrow a} f(x) + \lim_{x \rightarrow a} g(x)$ Límite de una suma

2. $\lim_{x \rightarrow a} [f(x) - g(x)] = \lim_{x \rightarrow a} f(x) - \lim_{x \rightarrow a} g(x)$ Límite de una diferencia

3. $\lim_{x \rightarrow a} [cf(x)] = c \lim_{x \rightarrow a} f(x)$ Límite de una constante por una función

4. $\lim_{x \rightarrow a} [f(x)g(x)] = \lim_{x \rightarrow a} f(x) \cdot \lim_{x \rightarrow a} g(x)$ Límite del producto

5. $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{\lim_{x \rightarrow a} f(x)}{\lim_{x \rightarrow a} g(x)}$ si $\lim_{x \rightarrow a} g(x) \neq 0$ Límite de un cociente Estas propiedades

las aplicamos al resolver un límite de una función polinómica o racional cualquiera:

Ejemplos usando las propiedades Resolver el límite

$$\lim_{x \rightarrow 5} (2x^2 - 3x + 4)$$