

Escuela: **E.P.E.T N° 2**

Docentes: **Mariela Muñoz - Patricia Fornés**

Cursos: **6° 1ª - 6° 2ª**

Turnos: **Mañana - Tarde**

Área curricular: **MATEMÁTICA III**

Título de la propuesta:

**Guía Integrativa desde la 5 hasta la 8.**

### **Guía Pedagógica N° 10**

#### **Bloque I**

TEMAS: **Cálculo de límites. Propiedades.**

**Indeterminaciones  $0/0$  e  $\infty/\infty$ .**

**Análisis de continuidad.**

**Aplicaciones del cálculo de límites.**

### Actividad N° 1

Calcular los siguientes límites aplicando propiedades:

a)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(3 + \frac{2}{x^2}\right) =$

c)  $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x+2}{5-x} =$

b)  $\lim_{x \rightarrow 4} 7x + \sqrt{x} =$

d)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} (3-x)^2 =$

### Actividad N° 2

Resolver teniendo en cuenta cada indeterminación:

a)  $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x+1}{x^2-x-2} =$

b)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{8x^3+x-5}{2x^3+x^2}\right) =$



### Actividad N° 3

Efectuar análisis de continuidad en el punto señalado de la función:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 4x + 3}{x - 3} & \text{si } x \neq 3 \\ 2 & \text{si } x = 3 \end{cases} ; \quad \text{en } x = 3$$

### Actividad N° 4

Resolver a través de la aplicación del cálculo de límites:



Los ingenieros industriales han estudiado un trabajo particular en una línea de montaje.

La función:  $y = f(t) = 120 - 80e^{-0.3t}$  es la función de la curva de aprendizaje que describe el número de unidades terminadas por hora para un empleado normal de acuerdo al número de horas de experiencia  $t$  que él tiene en su trabajo.

- a) Determine el número de unidades que puede terminar un empleado en el momento que ingresa a esa empresa y luego de su primera hora de experiencia.
- b) ¿Cuántas unidades puede terminar un empleado cuando el número de horas de experiencia en la fábrica crece indefinidamente?



**Envío de actividades, dudas y consultas a:**

**E.P.E.T N° 2:** <https://epet2.net.ar>

**6° 1ª:** Prof. Mariela Muñoz, [maromu@live.com.ar](mailto:maromu@live.com.ar)

**6° 2ª:** Prof. Patricia Fornés, [pcfornes@gmail.com](mailto:pcfornes@gmail.com)

Director: Néstor López