



# **Test**

**de límites aplicados a negocios**

...

**Cálculo 1**

## Test de Límites Aplicados a Negocios

### Costo Promedio

1. **Problema 1:** Si el costo total de producir  $x$  unidades de un producto está dado por  $C(x) = x^3 - 6x^2 + 15x + 100$ , encuentre el límite del costo promedio cuando  $x$  se acerca a infinito.

• **Opciones:**

- A)  $\infty$
- B) 15
- C) 0
- D)  $x^2 - 6x + 15$

2. **Problema 2:** La función de costo total para producir  $x$  artículos es  $C(x) = 5x^2 + 50x + 300$ . ¿Cuál es el límite del costo promedio por artículo cuando  $x$  tiende a infinito?

• **Opciones:**

- A) 5
- B) 55
- C) 300
- D)  $5x + 50$

### Entrenamiento de Personal

3. **Problema 3:** El costo de entrenamiento por empleado disminuye con el número total de empleados entrenados según la función  $C(n) = \frac{1000}{n} + 200$ , donde  $n$  es el número de empleados. ¿Cuál es el límite del costo por empleado cuando el número de empleados tiende a infinito?

• **Opciones:**

- A) 1000
- B) 200
- C) 1200
- D) 0

## Presupuesto

4. **Problema 4:** Una empresa tiene un presupuesto anual que crece exponencialmente según la función  $B(t) = 1000 \cdot e^{0.05t}$ , donde  $t$  es el tiempo en años. ¿Cuál es el límite del presupuesto cuando  $t$  tiende a infinito?

• **Opciones:**

- A)  $\infty$
- B) 1000
- C)  $e^{0.05}$
- D)  $1000e$



# PUCE

---

CENTRO DE EDUCACIÓN VIRTUAL



Encuétranos



**Email:** [soportevirtual@puce.edu.ec](mailto:soportevirtual@puce.edu.ec) / **Teléfonos:** (593) (02) 299 1700 Ext. 2517 y 2518  
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca. Edificio de la facultad de comunicación, lingüística y literatura 2do. piso