

EXAMEN

ALUMNA: DIANA CITLALI CRUZ RIOS

MAESTRO: JORGE ENRIQUE ALBORES

BACHILLERATO EN ENFERMERIA, 4TO SEMESTRE

**EXAMEN CALCULO**  
UNIDAD 2

Bach. Enfermería Alumna: Diana Citlali Cruz Rios

1. ¿Qué es cálculo diferencial? El cálculo diferencial es una parte del cálculo infinitesimal y del análisis matemático que estudia cómo cambian las funciones continuas según sus variables cambian el estado. El principal objeto de su estudio es la variada.
2. ¿Qué es cálculo? Es una rama de matemática que se ocupa del estudio de la variación y del movimiento. Permite observar y describir la realidad en términos dinámicos.
3. De dos aplicaciones del cálculo.
  - Ejemplo 1. "Área Salud". Cálculo es importante en el área de salud porque se necesita datos y registros de pacientes y de medicamentos.
  - Ejemplo 2. "Arquitectura". Es muy importante el cálculo en esta área ya que sirve para mejorar los edificios, es decir, medir las áreas de los lugares, y para ello se emplean fórmulas.
4. ¿Para qué sirve la factorización en los límites? Sirve para poder obtener el valor de dicho límite, mediante la descomposición en factores de dicha expresión en forma de producto, es decir, sirve para simplificar cualquier problema y ayuda sistemáticamente.
5. ¿Qué son los límites? El límite de una función es un punto, es el valor al que se va aproximando esa función cuando  $x$  tiende a un determinado valor.

Diana Citlali Cruz Rios

- 1 >  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x+1}{x^2-5x+6} = \frac{(x+1)}{(x-6)(x+1)} = \frac{1}{x-6}$   
 $\frac{0}{(x-6)} = \frac{0}{(2-6)} = -\frac{0}{4}$
- 2 >  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x+1}{x^2+2x} = \frac{2(0)+1}{0(0+2)} = \frac{1}{0}$   
 $X \begin{matrix} \textcircled{1} \\ X=0 \end{matrix} \quad \begin{matrix} \textcircled{2} \\ X+2=0 \\ X=-2 \end{matrix}$
- 3 >  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-9}{x-3} = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x+3)(x-3)}{x-3}$   
 $= (3+3)$   
 $= 6$

Diana Citlali Cruz Rios

- 4 >  $\lim_{x \rightarrow 10} (-x^2 - 2x)$   
 $= (-10)^2 - 2(10)$   
 $= 100 - 20$   
 $= 80$
- 5 >  $\lim_{x \rightarrow 2} (x^3 - x^2 - x - 2)$   
 $= (2)^3 - (2)^2 - 2 - 2$   
 $= 8 - 4 - 2 - 2$   
 $= 0$