



COLEGIO MAYOR PRIMEROS MAESTROS  
TALLER DE MEJORAMIENTO FINAL

**NOMBRE:** Nikol Gutierrez

**CURSO:** 11

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**DOCENTE:** PATRICIA REYES T

**OBJETIVO:** Reforzar los temas de operaciones con números Racionales y Enteros visto en el cuarto periodo

**OBSERVACIONES:** El presente taller le permitirá al estudiante familiarizarse con el tema a reforzar como parte del Plan de Mejoramiento del Cuarto Periodo. Debe ser presentado en hoja examen y debe quedar consignado las operaciones básicas evitando así el uso de la calculadora

**TEMAS:** Limites Funciones Trigonómicas, al Infinito y Derivadas

1. Desarrolle el Límite al infinito

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 - 2x - 5}{x - 4}$$

2. Desarrolle el límite al infinito

a)  $\lim_{x \rightarrow \infty} e^x - x^2 - \ln x + \frac{1}{x} - 2$

3. Desarrolle el límite trigonométrica

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen} x}{x} = 1$$

4. Desarrolle el límite trigonométrica

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x} = 0$$

5. Realice la derivada de la función

$$f(x) = -2x^2 - 5$$