

**ESCUELA DE INGENIERÍA
CALCULO INTEGRAL
EXAMEN PARCIAL 3**

NOMBRE: _____

INSTRUCCIONES: Realiza los siguientes ejercicios. Después de recibir tu retroalimentación escanea tu examen o toma una fotografía clara y sube tu archivo en formato PDF en la sección correspondiente.

Nota: Se permite el uso de graficador únicamente en computadora (no celulares).

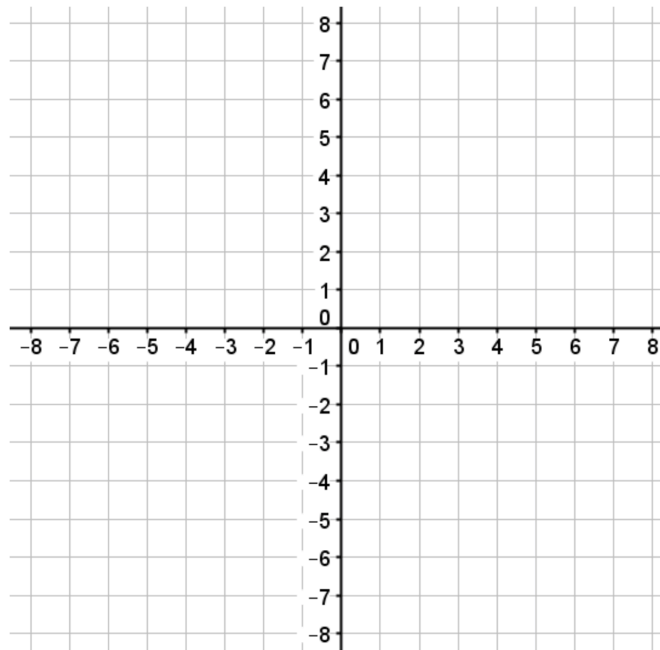
VALOR: 15 puntos c/u.

- Resuelve las siguientes integrales utilizando el método de transformaciones de diferenciales trigonométricas.

1. $\int \frac{dx}{2 + \cos x} =$

2. $\int \frac{dx}{5 + 4\sin x} =$

- Hallar el área de la región comprendida entre $x = -2y + y^3$ y el eje y .
Traza la gráfica.



- Hallar el área de la región limitada por $y = x^3 + 3x^2 + 2x$; $y = 2x^2 + 4x$.
Traza la gráfica.

