

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL E2300

- (1) Hallar el área encerrada entre las curvas $y = x^2$, $y = 2x + 3$ respecto al eje x .
- (2) Hallar el área encerrada entre las curvas $y = x^2$, $y = 2x + 3$ y la recta $x = 0$ respecto al eje y .
- (3) Calcular el volumen generado por la figura plana determinada por las curvas $y = \sqrt{x}$; $y = 0$ y la normal a la curva $y = \sqrt{x}$ en el punto $x = 4, y = 2$ al rotarlas con respecto al eje x .
- (4) Calcular la longitud de la recta que pasa por dos puntos $(1, 1)$ y $(5, 4)$, por dos métodos.
- (5) Calcular la integral

$$\int_0^1 x(x^2 + c) dx$$

- (a) Integrando por partes.
- (b) Haciendo un cambio de variable.