

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL E1900
1979

- (1) Halle $\theta \in (1, 8)$ de manera que $\int f(x) dx = 7f(\theta)$, donde $f(x) = 2x - 3$.
Dé una interpretación geométrica.
- (2) Hallar el área limitada por la curva $4y = x^3$ y su tangente en $x = -2$.
- (3) Calcular el volumen del cuerpo generado por rotación de 360° alrededor de la recta $y = -1$ de la región limitada por las curvas $y = x^2$ & $y^2 = x$.
- (4) Calcule

$$\int_0^{\infty} \frac{dx}{(1 + 3x)^2}$$