

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL E1400

(1) Calcule:

(a)

$$\int (x-1)^3(x+1)^{1/3} dx$$

(b)

$$\int_0^1 (x-1)^2\sqrt{x} dx$$

(c)

$$\int \frac{\sqrt{1+\sqrt{x}}}{\sqrt{x}} dx$$

(d)

$$\int_0^9 \sqrt{1+\sqrt{x}} dx$$

(2) Calcule el área de la región comprendida entre $y = x$, $y = x^2 + 1$, $x = 0$ & $y = 2$.

(3) Hallar el volumen del sólido que se obtiene al rotar alrededor del eje x la región limitada por $y = x$, $y = \sqrt{1-x^2}$ & $y=0$.