

GUÍA VOLÚMENES MÉTODO DISCOS Y ANILLOS

1. Dada la región limitada por las curvas

$$x = (y - 2)^2$$

$$x + y = 4$$

Calcular el volumen del sólido que se genera al hacer rotar la región en torno:

- a) Al eje Y
- b) A $x = -1$
- c) A $x = 5$

2. Dada la región limitada por las curvas

$$y = \sqrt{x+2}$$

$$x^2 = y - 2$$

$$x = -1$$

$$x = 2$$

Calcular el volumen del sólido que se genera al hacer rotar la región en torno:

- a) Al eje x
- b) A $y = 4$
- c) A $y = -3$

3. Dada la región limitada por las curvas

$$x = y^2 - 1$$

$$y = -x + 5$$

Calcular el volumen del sólido que se genera al hacer rotar la región en torno:

- a) Eje Y
- b) $x = -3$
- c) $x = 10$

- 4.

Determinar el valor de $a \in \mathbf{R}$ para que el volumen al girar la región achurada en torno al eje Y sea $\frac{32\pi}{5} [u^3]$

