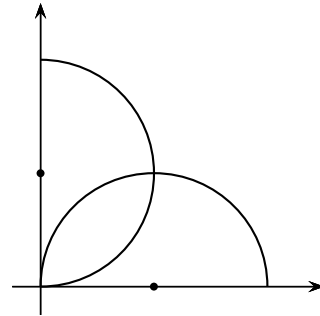


**Grado en Biotecnología**  
**Análisis Matemático – Evaluación 5**

1.

Calcula el área de la intersección de los círculos centrados en  $(0, 1)$  y  $(1, 0)$  y de radio 1. Calcula, por el método de los discos o arandelas y por el método de las tubos o de las capas, el volumen del sólido engendrado al girar dicha región alrededor del eje de abscisas.



2.

Sea  $A(t)$  el área de la región del plano (en amarillo en la figura) comprendida entre la elipse de ecuación  $4x^2 + y^2 = 1$ , la recta horizontal  $y = 1$  y la recta vertical  $x = t$  donde  $0 \leq t \leq 1/2$ . Se pide calcular los valores máximo y mínimo absolutos de  $A(t)$  en el intervalo  $[0, 1/2]$ .

