

Curso: Sistemas de Informação

Disciplina: Cálculo II

Professor: Silvino Domingos Neto

Turma: SI 241 - Semestre/ano: 2º / 2025

Carga horária: 72 horas/ aula ( 60:00 horas/ relógio)

Nota

Aluno(a): \_\_\_\_\_

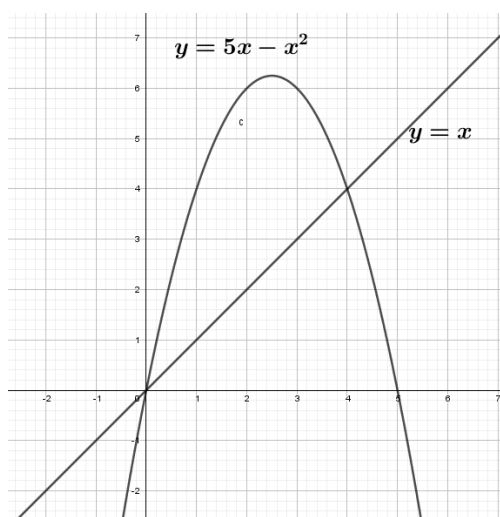
### Exercício de revisão

1) Encontre a área da região limitada pelas parábolas  $y = x^2$  e  $y = 2x - x^2$ .

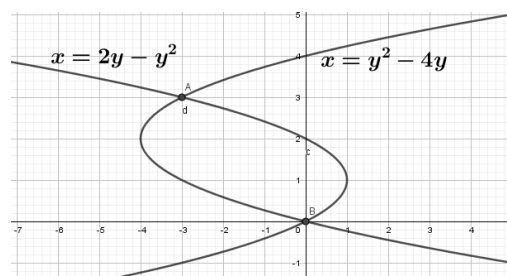
2) Encontre a área da região limitada pelas curvas  $y = \sin(x)$ ,  $y = \cos(x)$ ,  $x = 0$  e  $x = \frac{\pi}{2}$ .

3) Observando as figuras abaixo, calcule a área da região limitada pelas duas curvas em cada figura;

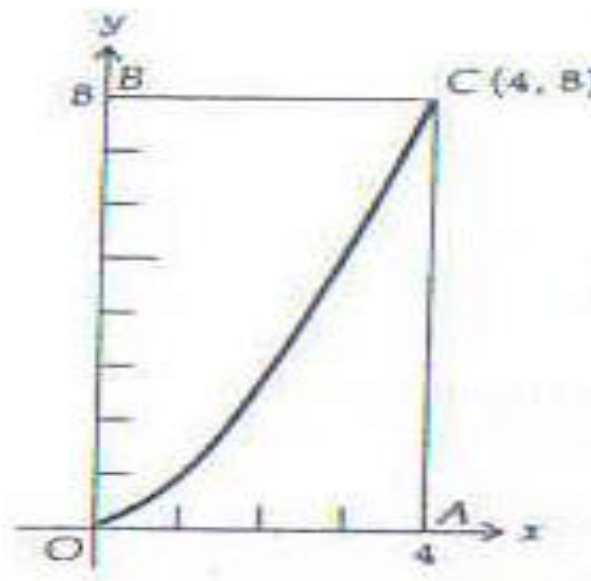
a)



b)



4) Na figura, a equação da curva  $OC$  é  $y^2 = x^3$ . Calcule



- a) a área da região  $AOC$ .
- b) a área da região  $OBC$ .
- c) o volume do sólido gerado quando a região  $AOC$  gira em torno do eixo  $x$ .
- d) o volume do sólido gerado quando a região  $OBC$  gira em torno do eixo  $y$ .