

Nombre:			
Curso: 2º Bach - A	Fecha: 26 - 1 - 2023	Nº	

### Examen 05 (Resolución de sistemas de ecuaciones)

1.- Representa el recinto limitado por la función  $f(x) = 4x - x^2$ , las rectas  $x = 3$ ,  $x = 5$  y el eje  $OX$ . Calcula su área.

2.- Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones:

$$a.- \begin{cases} x + y + z & = 6 \\ x - y - z & = -4 \\ 3x + y + z & = 8 \end{cases}$$

$$b.- \begin{cases} x + y + z & = 6 \\ x - y - z & = -4 \\ 3x + y + z & = 7 \end{cases}$$

3.- Discute el siguiente sistema de ecuaciones en función del parámetro  $m$ :

$$\begin{cases} x + y + z & = 2 \\ 3x + 2y - z & = 4 \\ -2x + y + mz & = 2 \end{cases}$$

4.- En un tren viajan 400 pasajeros, entre niños, adultos y ancianos (de 0 a 18 años, entre 19 y 65 años y mayores de 65 años). Por cada 2 niños hay 5 ancianos. Además, los adultos representan los  $\frac{9}{7}$  de los otros dos grupos.

Calcula el número de viajeros que hay de cada tipo.

5.- Discute el siguiente sistema de ecuaciones en función del parámetro  $t$ :

$$\begin{cases} x - ty + 1 & = 0 \\ -tx + y + 1 & = 0 \end{cases}$$