

# Respuestas Guía Complementaria II

Álgebra y Cálculo 1°C - 2022

## Ejercicio 1

a)  $S = \left\{ \begin{pmatrix} 3 \\ -3 \\ -2 \end{pmatrix} \right\}$

b)  $S = \left\{ \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \right\}$

## Ejercicio 2

$$m = \frac{1}{2}$$

## Ejercicio 3

a)  $C = \begin{pmatrix} 2 & -8 \\ 2 & 2 \end{pmatrix}$

b)  $D = \begin{pmatrix} 4 & 4 \\ -4 & 12 \end{pmatrix}$

## Ejercicio 4

a) Sí, son perpendiculares:  $\mathbf{u} \cdot \mathbf{v} = 0$ .

b)  $\mathbf{r} = (-2, 4)$ .

c) i)  $\mathbf{s} = (6, -7)$

ii)  $\mathbf{t} = (-15, -3)$

## Ejercicio 5

i)  $R_0 : \frac{x-2}{3} = \frac{y}{-2}$

ii) No, el producto punto de sus vectores paralelos es distinto de 0.

## Ejercicio 6

$$L : \begin{cases} x = 1 + t \\ y = -2t \\ z = -3 \end{cases}$$

El punto  $P_1(2, 1, 4)$  no pertenece a la recta  $L$  ya que no satisface sus ecuaciones.