

4. Demostrar que:

(a)  $(2, 3, -1)$  y  $(1, -2, -4)$  son ortogonales.

(b)  $(2, -1)$  y  $(1, 2)$  son ortogonales. Dibujar en el plano.

Decimos que dos vectores  $v, w \in \mathbb{R}^n$  son ortogonales si  $\langle v, w \rangle = 0$ .

$$a) \langle (2, 3, -1), (1, -2, -4) \rangle = 2 \cdot 1 + 3(-2) + (-1)(-4) = 2 - 6 + 4 = 0$$

$$b) \langle (2, -1), (1, 2) \rangle = 2 \cdot 1 + (-1) \cdot 2 = 2 - 2 = 0$$

