

## SOLUCIONES

### VIDEO: QUÉ ES UN PRODUCTO ESCALAR - FÍSICA

1. Realiza los siguientes productos escalares:

- a)  $(1,2) \cdot (2,1)$  **4**
- b)  $(0,-3) \cdot (2,-1)$  **3**
- c)  $(2,-1) \cdot (4,3)$  **5**
- d)  $(-1,-1) \cdot (-1,-3)$  **4**
- e)  $(8,6) \cdot (9,4)$  **96**

2. Comprueba utilizando el producto escalar si los siguientes pares de vectores son perpendiculares o no:

- a)  $(4,-3)$  y  $(-2,5)$  **No, ya que el producto escalar es -23**
- b)  $(-2,6)$  y  $(9,-3)$  **No, ya que el producto escalar es -36**
- c)  $(4,-2)$  y  $(4,8)$  **Sí, ya que el producto escalar es 0**

3. Encuentra la coordenada "p" que hace que los siguientes pares de vectores sean perpendiculares:

- a)  $(-2,p)$  y  $(5,-10)$  **p = -1**
- b)  $(3,-p)$  y  $(p,5)$  **p = 0**