

# ISABEL PROFE ONLINE

## EJERCICIOS PROPUESTOS 1º BACHILLER

### VECTORES EN EL PLANO

- ① Dadas los vectores  $\vec{a}(-1, 3)$ ,  $\vec{b}(2, 1)$  y  $\vec{c}(-2, 3)$ , calcula los vectores que resultan de las siguientes operaciones
- a)  $2\vec{a} - 3\vec{b} + \vec{c}$       b)  $\frac{1}{2}\vec{a} - \frac{3}{2}(2\vec{b} - \vec{c})$
- ② Comprueba si  $\vec{a}(1, 3)$  y  $\vec{b}(-2, 1)$  tienen la misma dirección
- ③ ¿Son  $\vec{u}(-1, 0)$  y  $\vec{v}(3, 0)$  linealmente indept?
- ④ Los vectores  $\vec{a}(-2, m+1)$  y  $\vec{b}(3, -2)$  son paralelos. Calcule el valor del parámetro  $m$ .
- ⑤ Calcule el producto escalar de  $\vec{a}(\frac{1}{3}, -2)$  y  $\vec{b}(7, \frac{7}{6})$ . ¿Qué se deduce del resultado?
- ⑥ Calcule el valor de  $m$  para que  $\vec{a}(-1, 3)$  sea ortogonal a  $\vec{b}(m, -4)$ .
- ⑦ Calcule el áng. formado por  $\vec{u}(-8, 1)$  y  $\vec{v}(2, 3)$
- ⑧ Calcule  $x$  sabiendo que  $\vec{a}(2, 1)$  y  $\vec{b}(x, 1)$  forman un ángulo de  $45^\circ$ .
- ⑨ Calcule por dos formas la proyección de  $\vec{u}$  sobre  $\vec{v}$ , siendo  $\vec{u}(6, 2)$  y  $\vec{v}(2, 4)$ . [Tiene que salir igual]