

VECTORES EN EL PLANO

ЛЕССОНЫ В ИГРУННО

1. El módulo del vector $\vec{u} (3, 4)$ es:
 - a) $\sqrt{5}$
 - b) 5
 - c) $\sqrt{7}$
 - d) 7
2. Sea el vector $\vec{u} (3, -4)$, entonces su opuesto viene dado por:
 - a) $(-3, -4)$
 - b) $(4, 3)$
 - c) $(-4, -3)$
 - d) $(-3, 4)$
3. Dado los puntos A(2,-1) y B(-3, -5),el vector \overrightarrow{AB} es:
 - a) $(-5, -4)$
 - b) $(5, 4)$
 - c) $(-1, -6)$
 - d) $(1, 6)$
4. Un vector \overrightarrow{AB} tiene componentes $(5, -2)$. Halla las coordenadas de A si se conoce el extremo B(12, -3)
 - a) $(-7, -1)$
 - b) $(1, -7)$
 - c) $(7, -1)$
 - d) $(-7, 1)$
5. Calcula la distancia entre A (2, 1) y B(-3, 2)
 - a) $\sqrt{5}$
 - b) $\sqrt{13}$
 - c) $\sqrt{5} + \sqrt{13}$
 - d) $\sqrt{26}$

6. Sea el vector $\vec{u} (3, -4)$ construye un vector unitario en la misma dirección y sentido opuesto:

- a) $(-3, 4)$
- b) $(\frac{3}{5}, \frac{-4}{5})$
- c) $(\frac{4}{5}, \frac{3}{5})$
- d) $(\frac{-3}{5}, \frac{4}{5})$

7. Halla las coordenadas del punto medio del segmento AB de extremos A(3,9) y B (-1,5)

- a) $(1, 7)$
- b) $(-4, -4)$
- c) $(7, -1)$
- d) $(2, 14)$

8. Halla el simétrico de B(-1, 5) respecto de A (-2, -3)

- a) $(\frac{3}{2}, 1)$
- b) $(-3, -1)$
- c) $(-3, -11)$
- d) $(3, 11)$

9. Averigua cuánto debe valer “x” para que los vectores $\vec{u} = (x-1, x-1)$ y $\vec{v} = (x, 3)$ sean perpendiculares

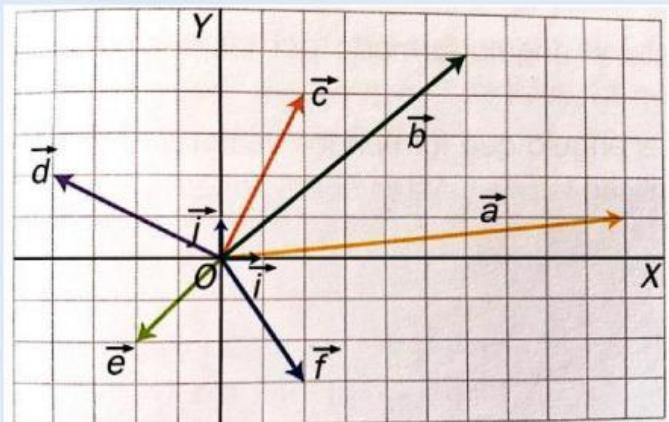
- a) $x_1 = 1$ y $x_2 = 3$
- b) $x_1 = -1$ y $x_2 = 3$
- c) $x_1 = -1$ y $x_2 = -3$
- d) $x_1 = 1$ y $x_2 = -3$

10. Halla el valor de “k” para que los siguientes puntos A(2k, 1); B(-1, 5) y C(1, -3) estén alineados.

- a) $K = 1$
- b) $K = 0$
- c) $K = -1$

d) $K = 2$

11. Realiza la siguiente operación: $2\vec{a} - 3\vec{d} - \vec{e}$



- a) (30, -6)
- b) (34, -2)
- c) (4, 1)
- d) (35, -6)

12. El ángulo que forman los vectores $\vec{u} (\frac{1}{2}, 1)$ y el vector $\vec{v} (\frac{3}{2}, \frac{1}{2})$ es:

- a) 40°
- b) 45°
- c) 50°
- d) 42°

13. Calcula el valor de a y b para que $\vec{u} (2, 8)$ sea combinación lineal de $\vec{v} (-3, 4)$ y $\vec{w} (-2, 0)$

- a) $a = 2$ y $b = -4$
- b) $a = -2$ y $b = 4$
- c) $a = 0$ y $b = 2$
- d) $a = 0$ y $b = -2$