

Pág. 181, 7 a c y 8 c e

7)

a) $\vec{u}(6,-3)$ y $\vec{v}(-2,1)$ $\frac{6}{-2} = \frac{-3}{1} \quad -3 = -3$ Sí. Los vectores tienen la misma dirección.

c) $\vec{u}(10,1)$ y $\vec{v}(5,2)$ $\frac{10}{5} = \frac{1}{2} \quad 2 \neq 0,5$ No. Los vectores no tienen la misma dirección.

8) $\vec{u}(1,3)$, $\vec{v}(-2,5)$ y $\vec{w}(-1,-3)$

c) $-2\vec{u} + \vec{v} - 2\vec{w} = -2(1,3) + (-2,5) - 2(-1,-3) = (-2,-6) + (-2,5) + (2,6) = (-2,5)$

e) $\frac{2}{3}\vec{u} + \frac{1}{3}\vec{w} = \frac{2}{3}(1,3) + \frac{1}{3}(-1,-3) = \left(\frac{2}{3}, \frac{6}{3}\right) + \left(\frac{-1}{3}, \frac{-3}{3}\right) = \left(\frac{1}{3}, \frac{3}{3}\right) = \left(\frac{1}{3}, 1\right)$

Punto medio de un segmento.

Dado el segmento de extremos A (a, b) y B (m, n)

El punto medio de AB es: $PM_{AB} = \left(\frac{a+m}{2}, \frac{b+n}{2}\right)$

R1)

Punto medio del segmento de extremos A(7,10) y B(11,2)

$$PM_{AB} = \left(\frac{7+11}{2}, \frac{10+2}{2}\right) = (9,6)$$

Simétrico de un punto respecto de otro.

Simétrico de A respecto de B sería A'(x,y)

$(m, n) = \frac{(a, b) + (x, y)}{2} \rightarrow (m, n) = \left(\frac{a+x}{2}, \frac{b+y}{2}\right)$	
---	--

Pág. 170

1)

a) A(-2,5) y B(4,1), $PM_{AB} = \left(\frac{-2+4}{2}, \frac{5+1}{2}\right) = (1,3)$

c) E(1,4) y F(7,2), $PM_{EF} = \left(\frac{1+7}{2}, \frac{4+2}{2}\right) = (4,3)$

d) G(-3,5) y H(4,0), $PM_{GH} = \left(\frac{-3+4}{2}, \frac{5+0}{2}\right) = \left(\frac{1}{2}, \frac{5}{2}\right)$

2) Simétrico de A respecto de P

a) $A(4,-1)$ y $B(-7,2)$

$$A'(x, y) / B = PM_{AA'} \rightarrow (-7,2) = \left(\frac{x+4}{2}, \frac{y-1}{2} \right) \begin{cases} \frac{x+4}{2} = -7 \\ \frac{y-1}{2} = 2 \end{cases}$$

$$x+4 = -14; \quad x = -14 - 4 = -18$$

$$y-1 = 4; \quad y = 4 + 1 = 5$$

Solución: $A'(-18, 5)$

Pág. 170, 2b y pág. 181 10

www.segundoperez.es