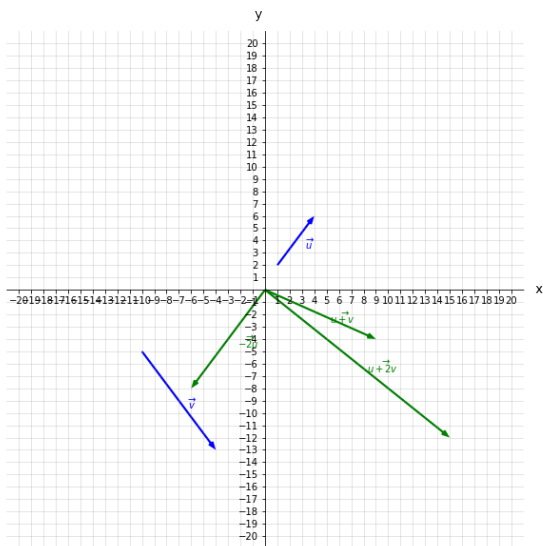
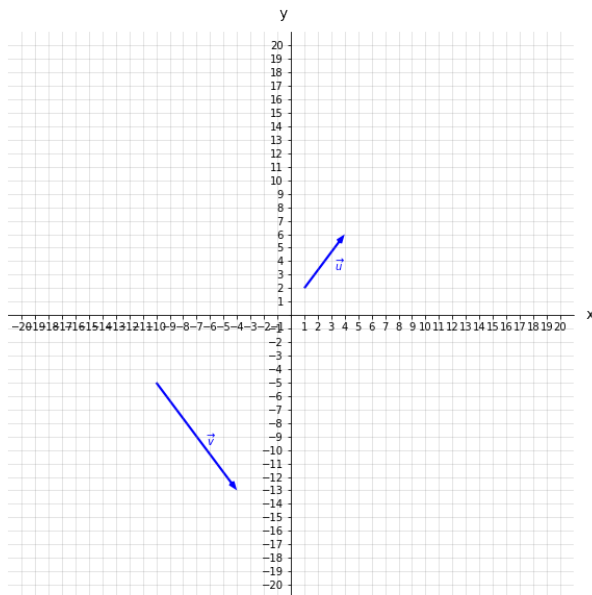


1. Representa y calcula las coordenadas de las siguientes combinaciones de \vec{u} y \vec{v} :

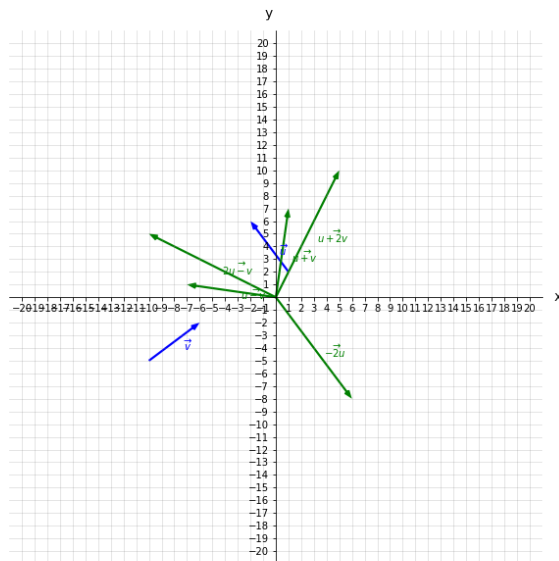
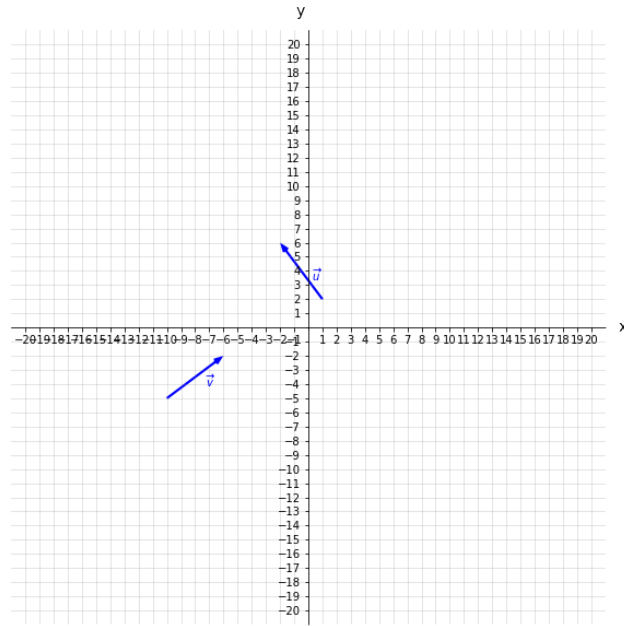
(a) $\vec{u} + \vec{v}$, $\vec{u} + 2\vec{v}$, $-2\vec{u}$. Siendo \vec{u} y \vec{v} :



Sol:

$Point2D(9, -4)$, $Point2D(15, -12)$, $Point2D(-6, -8)$

(b) $\vec{u} + \vec{v}$, $\vec{u} - \vec{v}$, $\vec{u} + 2\vec{v}$, $2\vec{u} - \vec{v}$, $-2\vec{u}$. Siendo \vec{u} y \vec{v} :



Sol:

$Point2D(1,7)$, $Point2D(-7,1)$, $Point2D(5,10)$, $Point2D(-10,5)$, $Point2D(6,-8)$

2. Calcula el punto medio del segmento que une los puntos:

(a) $A(-5, 1)$ y $B(3, 7)$

Sol: $M(-1, 4)$

Sol: $M(1, -\frac{5}{2})$

Sol: $M(3, -4)$

(b) $A(4, -1)$ y $B(-2, -4)$ (c) $A(1, -5)$ y $B(5, -3)$

3. Halla el valor de z para que los puntos A , B y C estén alineados. Siendo:

(a) $A(1, -2)$, $B(3, 1)$ y $C(4, z)$ (b) $A(2, -4)$, $B(5, 3)$ y $C(6, z)$ (c) $A(5, 4)$, $B(-5, -2)$ y $C(1, z)$

Sol: $Point2D(2, 3) \parallel$
 $Point2D(3, z+2) \rightarrow$
 $z = [\frac{5}{2}]$

Sol: $Point2D(3, 7) \parallel$
 $Point2D(4, z+4) \rightarrow$
 $z = [\frac{16}{3}]$

Sol: $Point2D(-10, -6) \parallel$
 $Point2D(-4, z-4) \rightarrow$
 $z = [\frac{8}{5}]$

4. Calcula el punto simétrico:

(a) De $A(7, 6)$ respecto de $M(2, 1)$

Sol: $Point2D(\frac{x}{2} + \frac{7}{2}, \frac{y}{2} + 3) =$
 $Point2D(2, 1) \rightarrow A'(-3, -4)$

(c) De $A(6, -5)$ respecto de $M(-3, 2)$

Sol: $Point2D(\frac{x}{2} + 3, \frac{y}{2} - \frac{5}{2}) =$
 $Point2D(-3, 2) \rightarrow A'(-12, 9)$

(b) De $A(5, -3)$ respecto de $M(1, 3)$

Sol: $Point2D(\frac{x}{2} + \frac{5}{2}, \frac{y}{2} - \frac{3}{2}) =$
 $Point2D(1, 3) \rightarrow A'(-3, 9)$

(d) De $A(-6, -2)$ respecto de $M(4, 1)$

Sol: $Point2D(\frac{x}{2} - 3, \frac{y}{2} - 1) =$
 $Point2D(4, 1) \rightarrow A'(14, 4)$