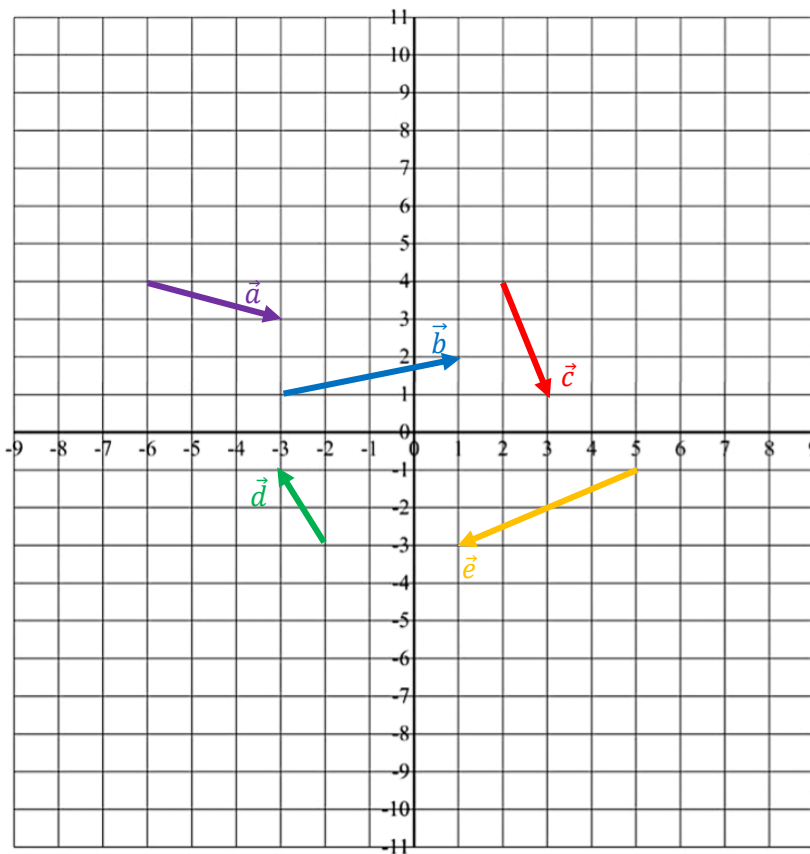


# TEMA 1 VECTORES

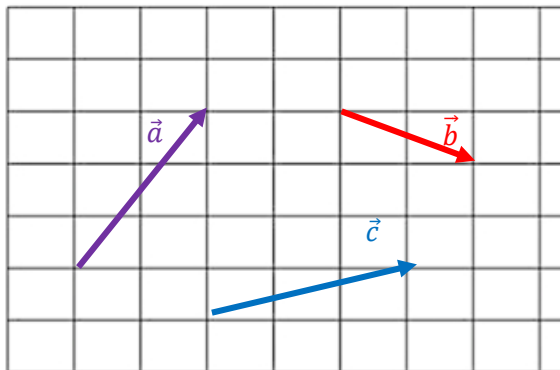
1.1. Representar gráficamente los vectores que tienen como origen el punto A y como extremo el punto B. Calcular su módulo y argumento.

VECTOR	A	B
$\vec{a}$	(4,-1)	(1,-1)
$\vec{b}$	(6,5)	(5,3)
$\vec{c}$	(-2,-5)	(-5,4)
$\vec{d}$	(-8,-2)	(-6,2)
$\vec{e}$	(2,3)	(4,5)
$\vec{f}$	(4,-1)	(2,-2)

1.2. Indicar las componentes de los vectores siguientes y calcular su argumento.



1.3. Sumar gráficamente los siguientes vectores



- a)  $\vec{a} + \vec{b}$
- b)  $\vec{a} - \vec{b}$
- c)  $\vec{c} + \vec{b}$
- d)  $\vec{a} - \vec{c}$
- e)  $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$
- f)  $-\vec{a} - \vec{b} - \vec{c}$

1.4. Realizar las sumas del ejercicio anterior de forma numérica

1.5. Hallar el producto escalar  $\vec{a} \cdot \vec{b}$  de los siguientes vectores.

$\vec{a}$	$\vec{b}$
(4,-1)	(1,-1)
(6,5)	(5,3)
(-2,-5)	(-5,4)
(-8,-2)	(-6,2)
(2,3)	(4,5)
(4,-1)	(2,-2)

1.6. Hallar el ángulo que forman los vectores  $\vec{a}, \vec{b}$  del ejercicio anterior.

1.7. Hallar el producto vectorial  $\vec{a} \times \vec{b}$  de los vectores siguientes:

$\vec{a}$	$\vec{b}$
(4,-1,0)	(1,-1,0)
(6,5, 1)	(1,5,3)
(-2,1,-5)	(-5,4,1)
(-8,-2,0)	(-6,2,0)
(0,2,3)	(4,0,5)
(1,4,-1)	(0,2,-2)