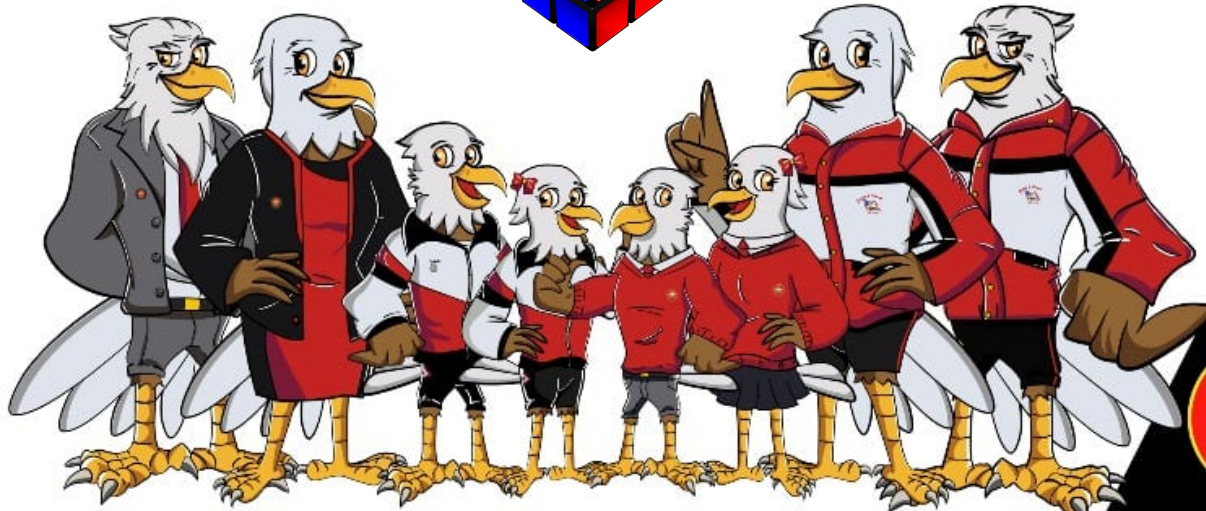
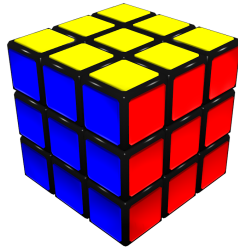


UNIDAD 0: GEOMETRÍA Y MEDICIÓN

Asignatura: Taller de Matemática
Nivel: 8° básico.

U0: Clase N° 1



EDUCACIÓN
BÁSICA



NORTH AMERICAN COLLEGE
HACIA UN FUTURO CON FE
BUILD YOUR FUTURE WITH FAITH



Desplazar objetos por medio de vectores

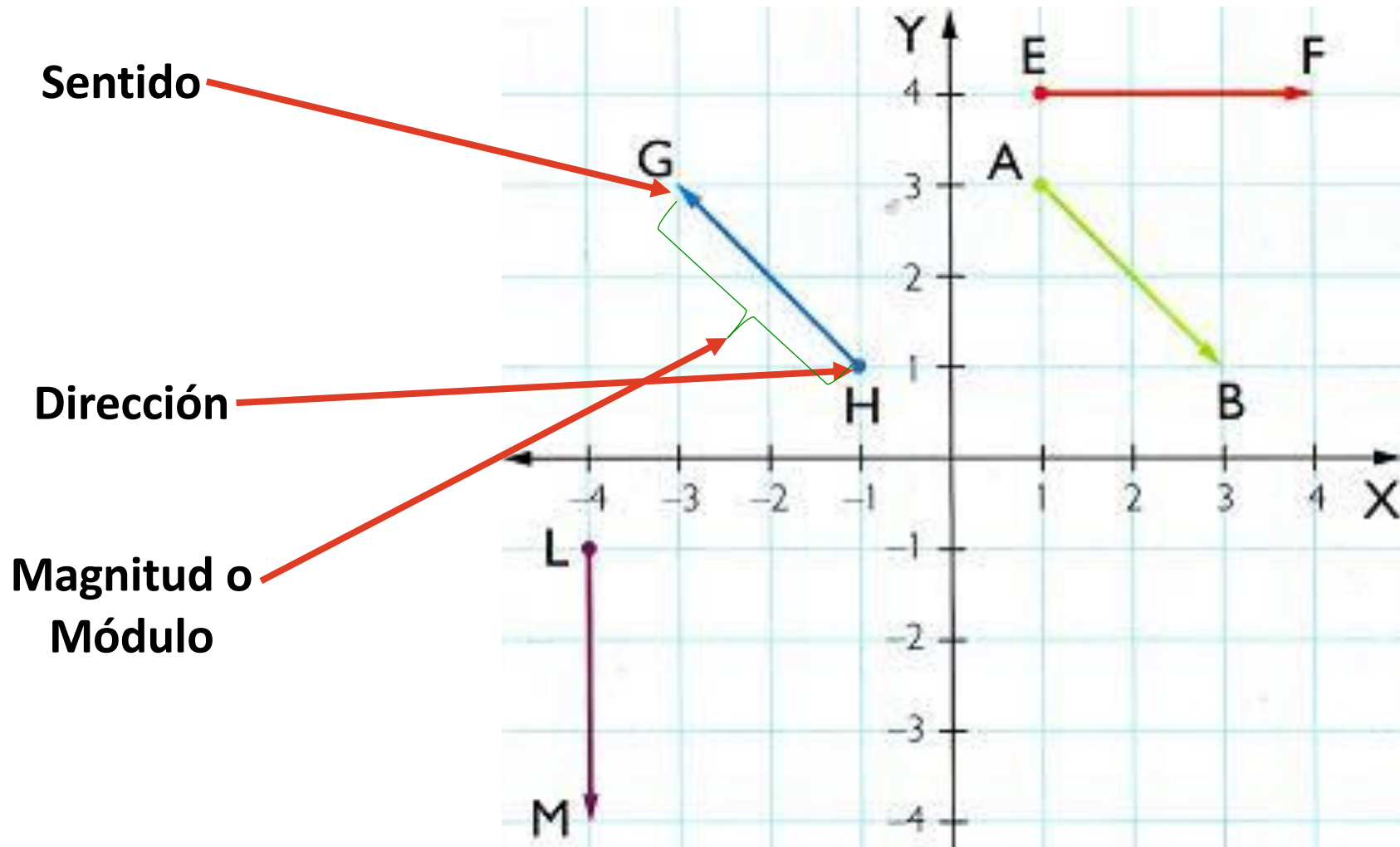


Objetivo: Desplazar objetos según un vector.



Desplazar objetos por medio de un vector

Un **vector** es un segmento de recta dirigido que tiene dirección, sentido y módulo o magnitud. Se denota $\vec{v}$.





- Un vector permite realizar traslaciones o desplazamientos de objetos en el plano cartesiano.



- Un vector de desplazamiento $\vec{V}$ se puede identificar con un par ordenado (x,y) .



Ejemplo:

Determina en el siguiente caso el vector $\vec{v}$ según el cual se desplazó un punto desde la posición B a la P.

$$B(3,-4) \rightarrow P(-2,1)$$

Se restan las abscisas(x) de los puntos final e inicial y luego se restan las ordenadas(y) de los mismos.

$$\vec{V} = (-2, 1) - (3, -4)$$

Punto final Punto inicial

$$= (-2 - (3), 1 - (-4))$$

$$= (-2 - 3, 1 + 4)$$

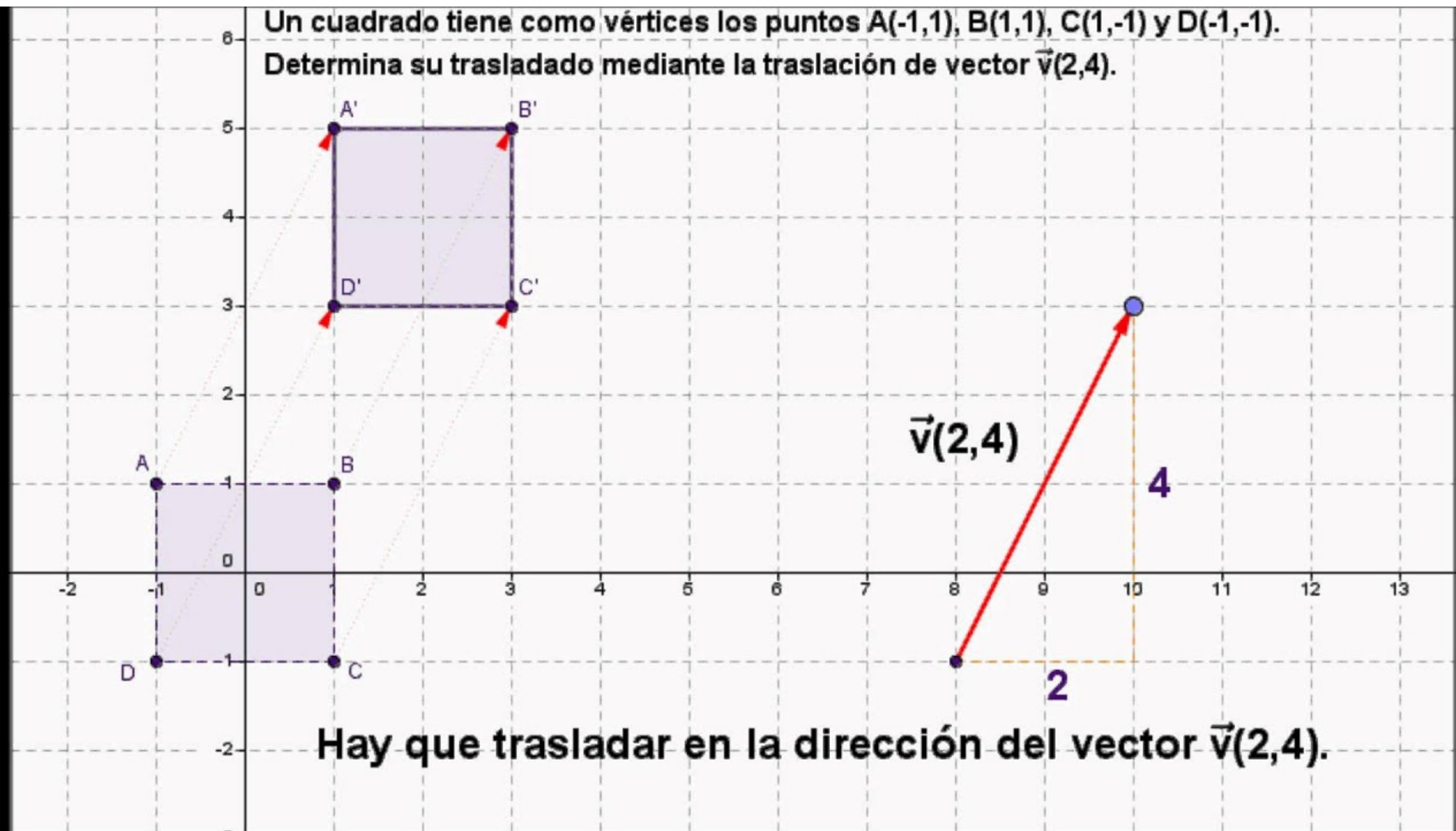
$$\vec{V} = (-5, 5)$$



Ejemplo:



Un cuadrado tiene como vértices los puntos $A(-1,1)$, $B(1,1)$, $C(1,-1)$ y $D(-1,-1)$.
Determina su traslado mediante la traslación de vector $\vec{v}(2,4)$.





ACTIVIDAD N°1

1- Determina en cada caso el vector $\vec{v}$ según el cual se desplazo un punto desde la posición B a la P.

a- $B(5,8) \rightarrow P(3,5)$ $\vec{V} = (3 - 5, 5 - 8) = (-2, -3)$

b- $B(10,7) \rightarrow P(5,11)$ $\vec{V} = (\underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}})$

c- $B(1,-6) \rightarrow P(-2,4)$ $\vec{V} = (\underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}})$

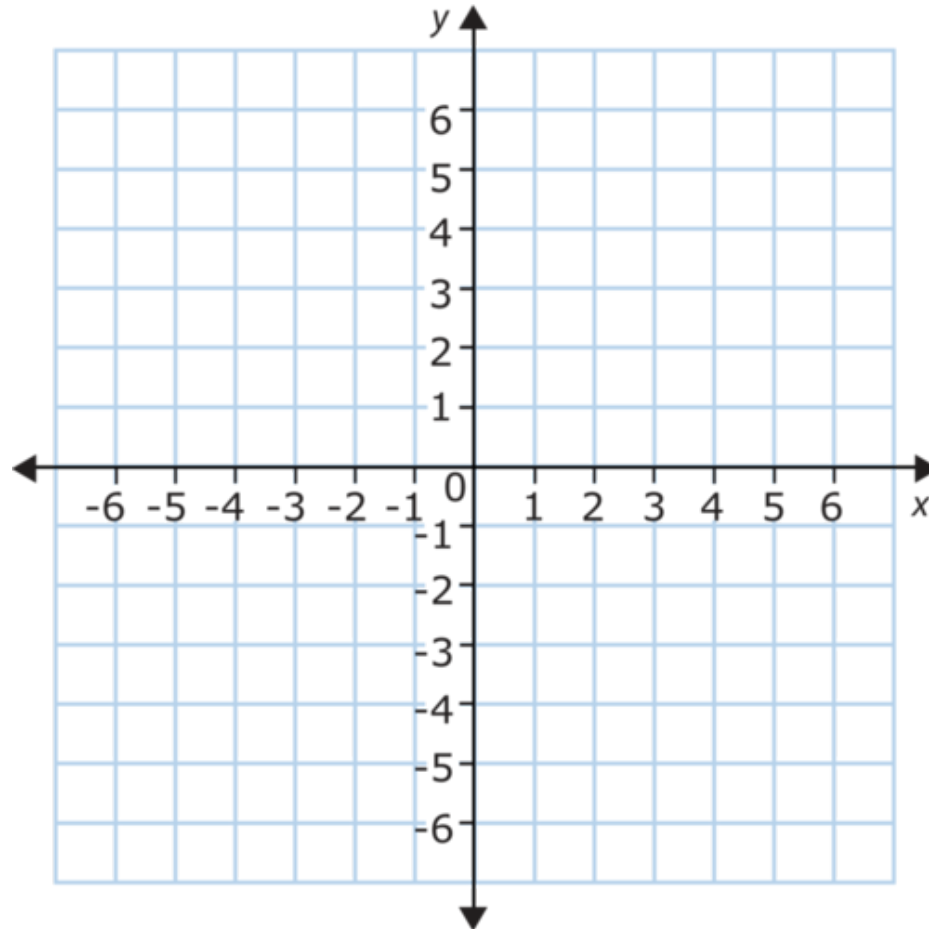
d- $B(-9,-3) \rightarrow P(12,-6)$ $\vec{V} = (\underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}})$

e- $B(-4,6) \rightarrow P(0,-20)$ $\vec{V} = (\underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}})$



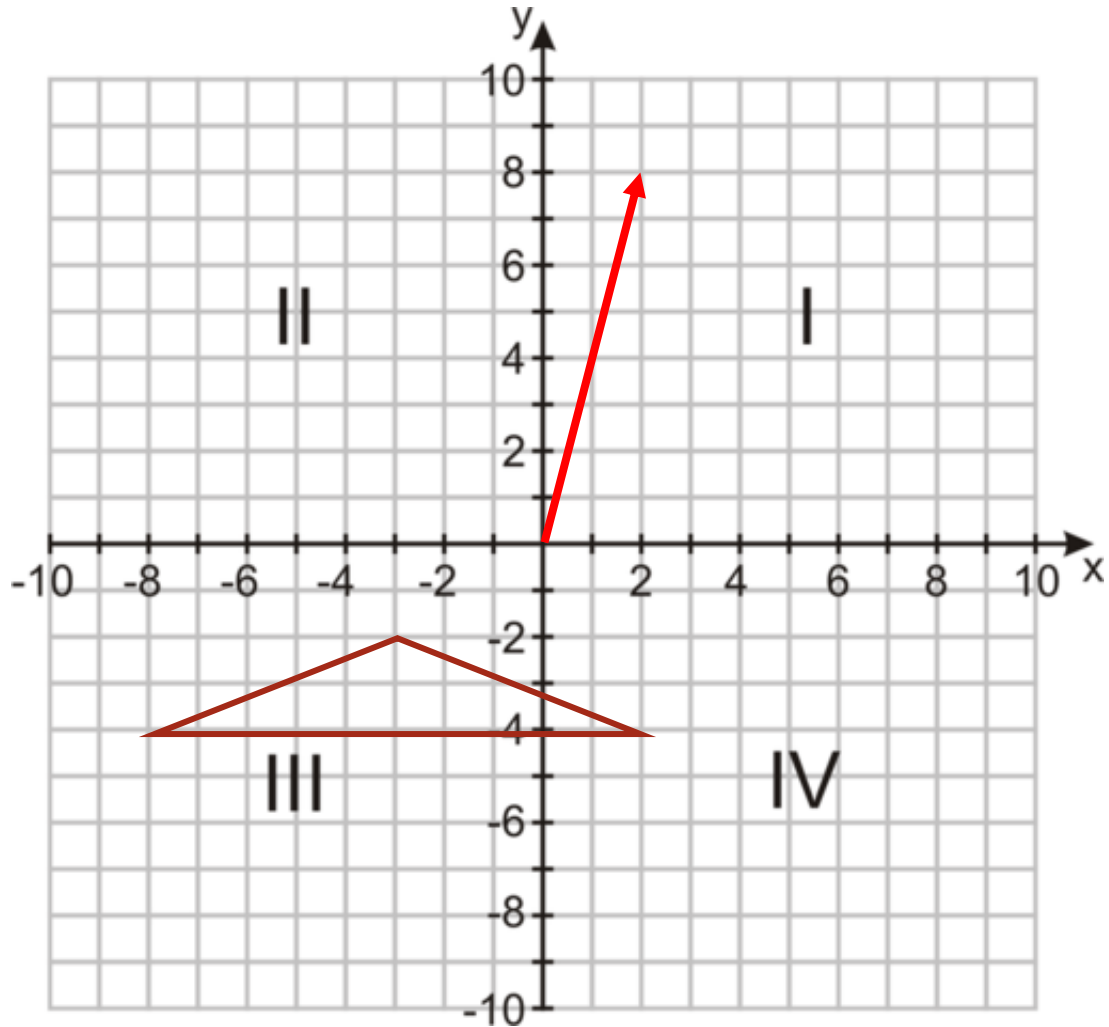
2- Representa el polígono y desplázalo según el vector $\vec{V}$.

Rectángulo de vértices **A**(-4,2), **B**(1,2), **C**(-4,4), **D**(1,4) Y $\vec{V}=(2,-7)$





3) Desplaza el triángulo según el vector.





ACTIVIDAD

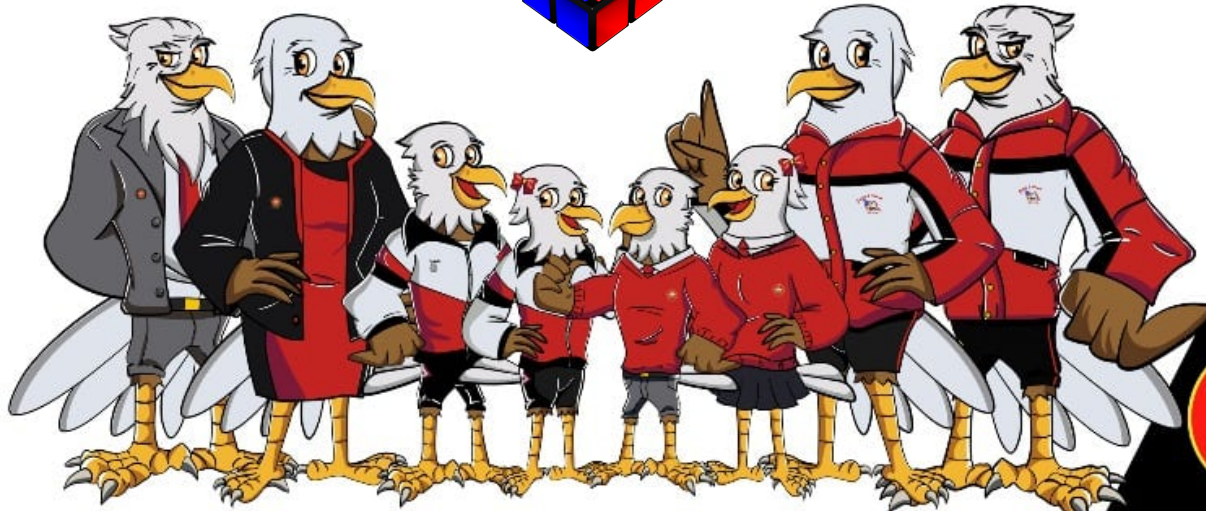
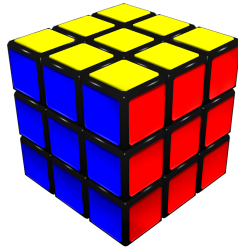
- Deben copiar la **U0: Clase N°1** en su cuaderno y desarrollar la actividad n°1.



UNIDAD 0: GEOMETRÍA

Asignatura: Taller de Matemática
Nivel: 8° básico.

U0: Clase N° 2



EDUCACIÓN
BÁSICA



NORTH AMERICAN COLLEGE
HACIA UN FUTURO CON FE
BUILD YOUR FUTURE WITH FAITH



¿Cómo construir rectas perpendiculares?

Objetivo: Construir rectas perpendiculares utilizando una regla y un compás.



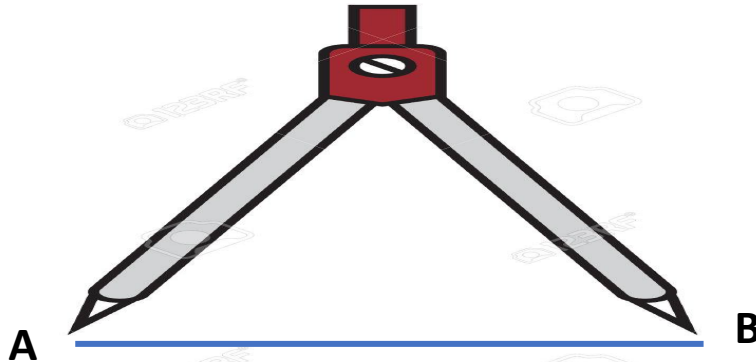


Construir una recta perpendicular

- **Paso 1:** Se traza un segmento AB.

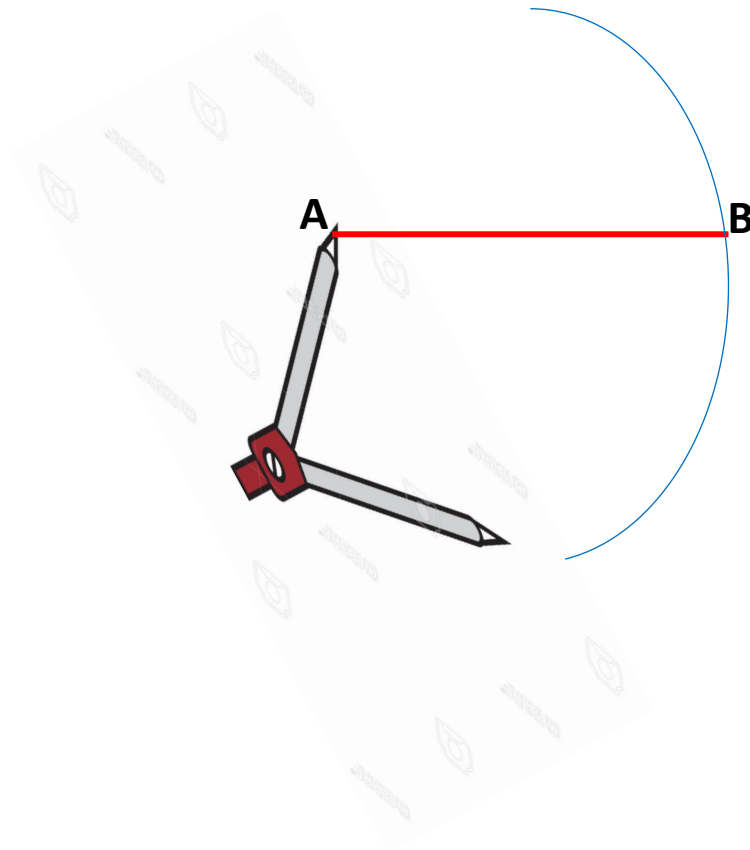
A _____ B

- **Paso 2:** Abre el compás con la medida del segmento



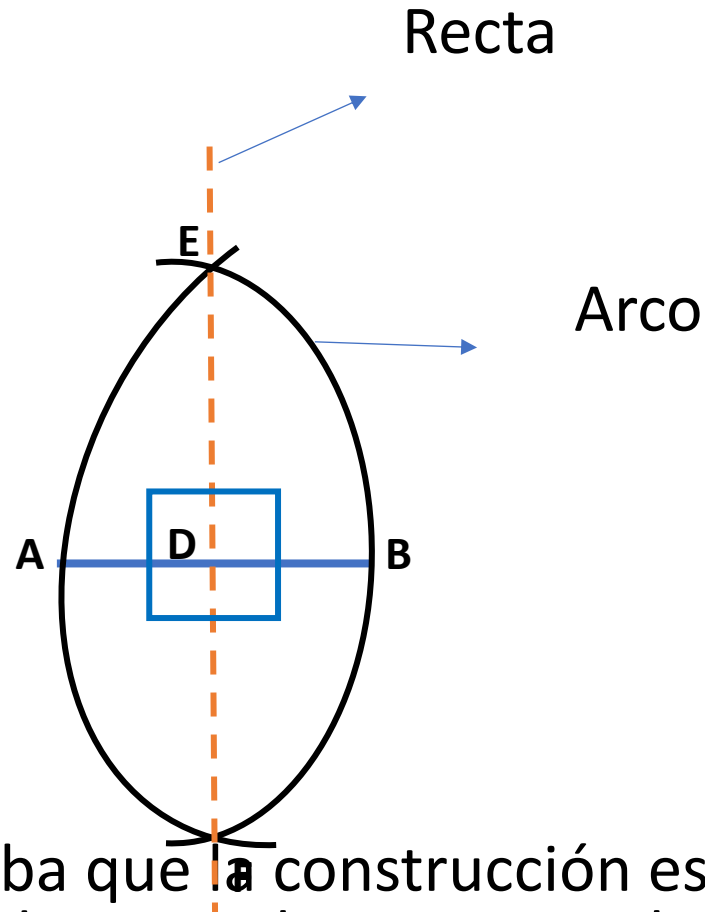


- Paso 3: Ubica la punta del compás en el punto A y traza un arco con radio AB. Repite este paso para el punto B utilizando el mismo radio.





- **Paso 4:** Los dos arcos se intersecan en dos puntos, nómbralos E Y F y únelos con una recta. Obtendremos el punto D como intersección, donde se forman los cuatro ángulos rectos.



- **Paso 5:** Comprueba que la construcción está bien realizada utilizando la escuadra para chequear que los ángulos sean rectos.



Ejemplo: Video online

<https://www.youtube.com/watch?v=OzAmc61ycqo>

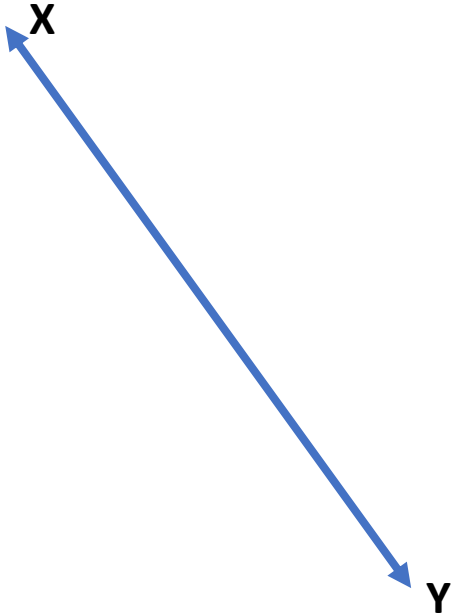




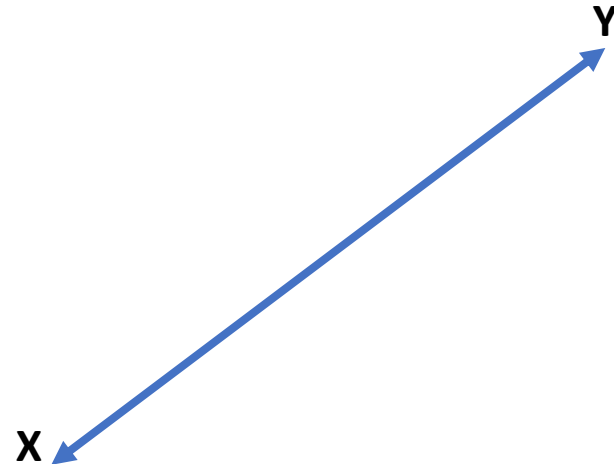
Actividad n°2

Construye con la regla y compás una recta perpendicular en cada recta dada.

a)



b)





ACTIVIDAD

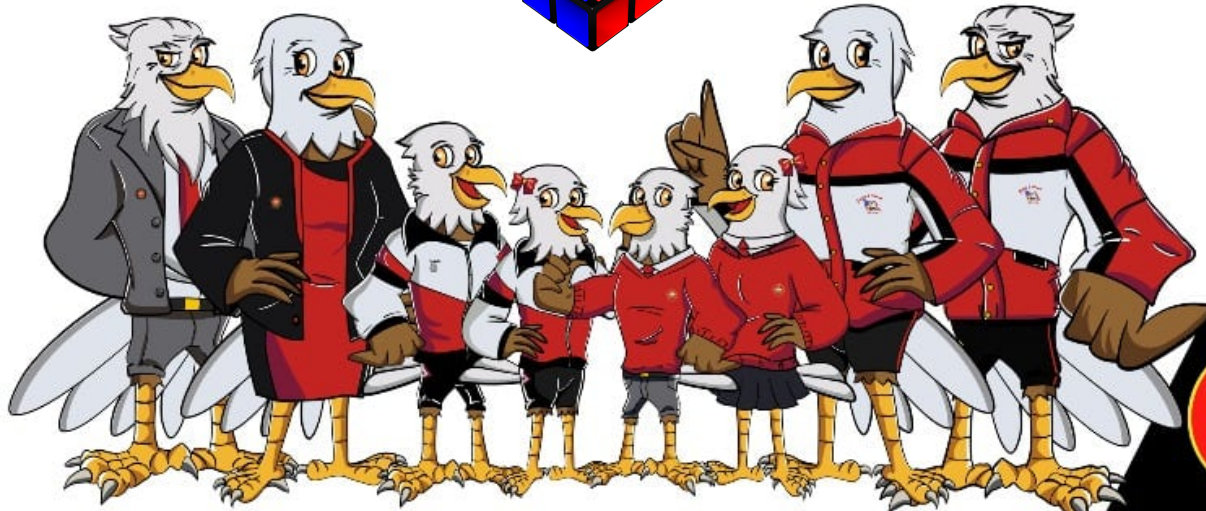
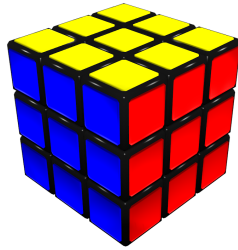
- Deben copiar la **U0: Clase N°1** en su cuaderno y desarrollar la actividad n°2.



UNIDAD 0: GEOMETRÍA

Asignatura: Taller de Matemática
Nivel: 8° básico.

U0: Clase N° 3



EDUCACIÓN
BÁSICA



NORTH AMERICAN COLLEGE
HACIA UN FUTURO CON FE
BUILD YOUR FUTURE WITH FAITH



¿Cómo construir bisectrices ?

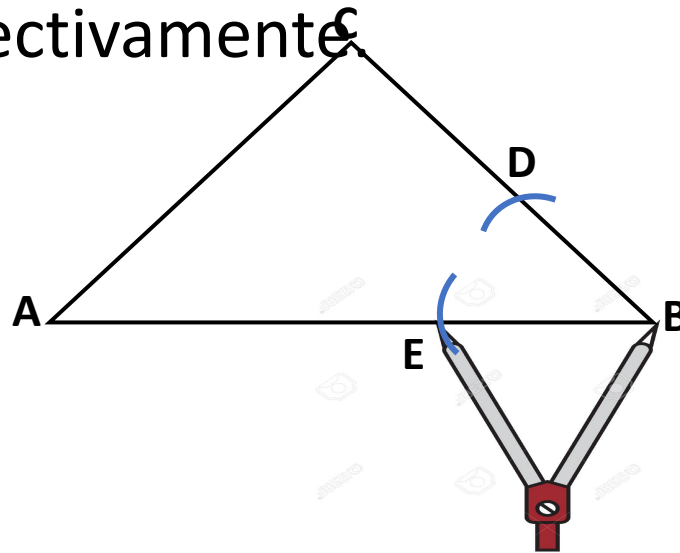
Objetivo: Construir bisectrices de un triángulo utilizando un compás y una regla.





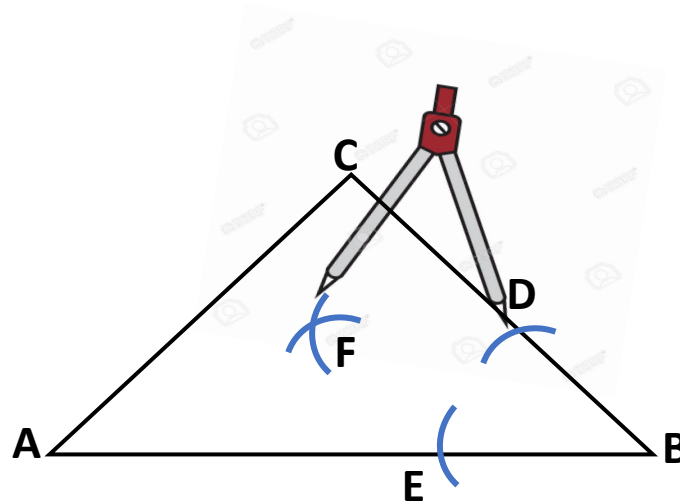
Construcción de bisectrices de un triángulo.

- **Paso 1:** Se dibuja un triángulo ABC, abran el compás con una longitud menor a la de los lados del triángulo, y coloquen la punta del compás en el vértice A, con esa longitud marquen los puntos D y E en los segmentos AC y AB respectivamente.



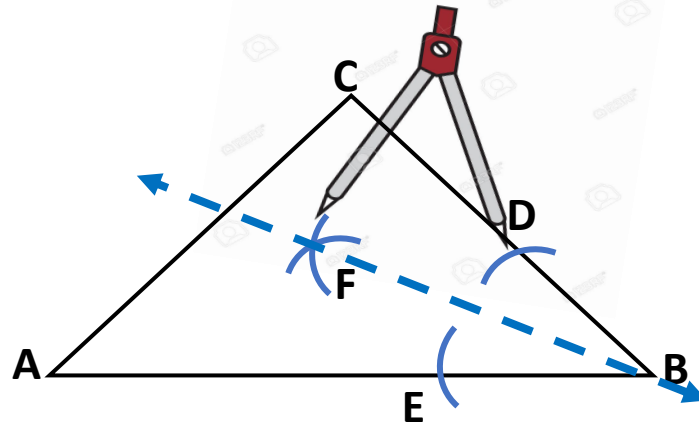


- **Paso 2:** Ubiquen el compás en el punto E y tracen un arco de circunferencia. Con la misma apertura, ubiquen ahora el compás en el punto D y tracen un arco de circunferencia.





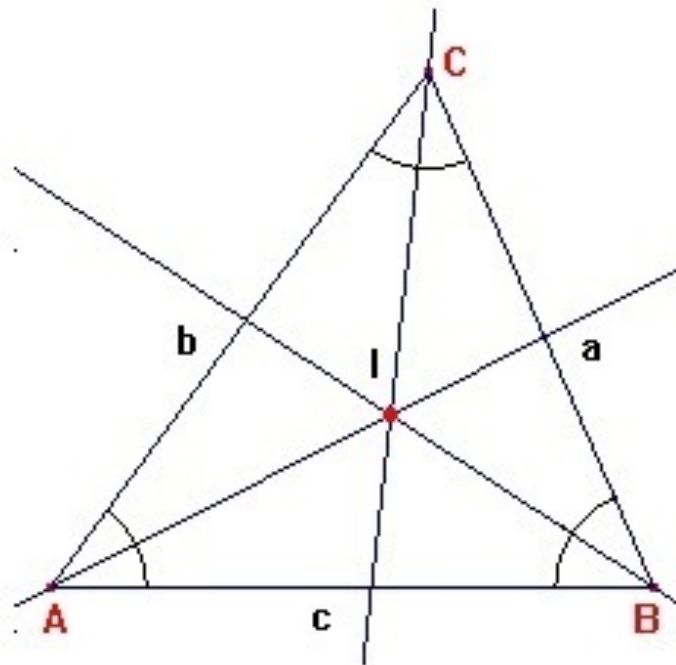
- **Paso 3:** En la intersección de los arcos marque F.
- **Paso 4:** Une los puntos B Y F. Ésta es la **bisectriz** del ángulo ABC.





CONCLUSIÓN

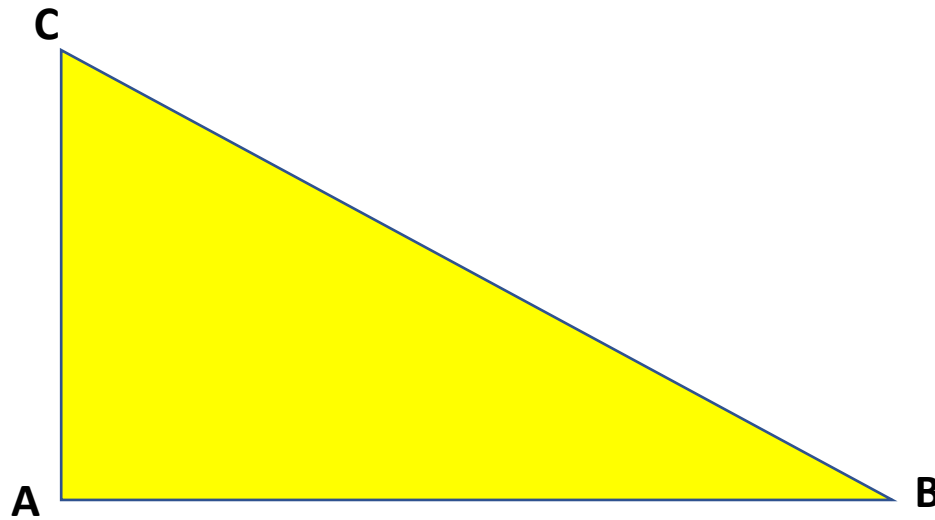
- Las **bisectrices** de un triángulo son las rectas que dividen sus ángulos interiores en dos ángulos congruentes (de igual medida). Estas se intersecan en un punto llamado **incentro (I)**.





ACTIVIDAD N°3

- Construye las bisectrices del triángulo y marca el incentro.





ACTIVIDAD

- Deben copiar la **U0: Clase N°3** en su cuaderno y desarrollar la actividad n°3.

