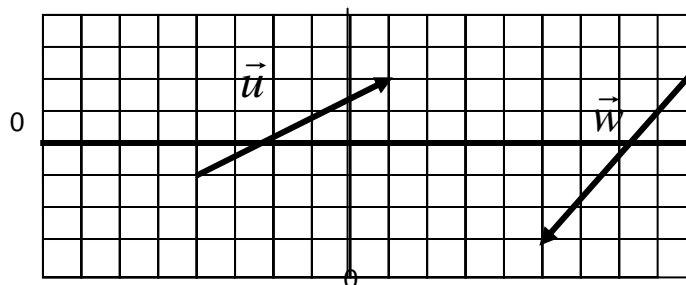


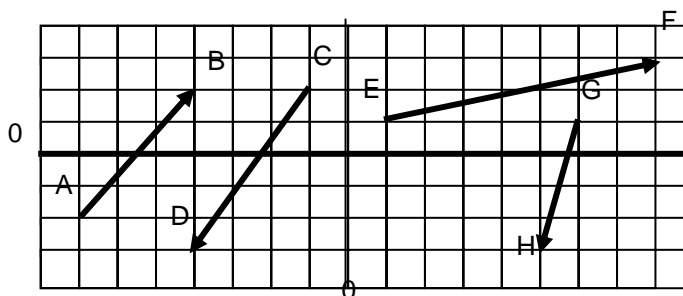
VECTORES Y ECUACIÓN DE LA RECTA

1. Observa los vectores representados y contesta las siguientes preguntas:



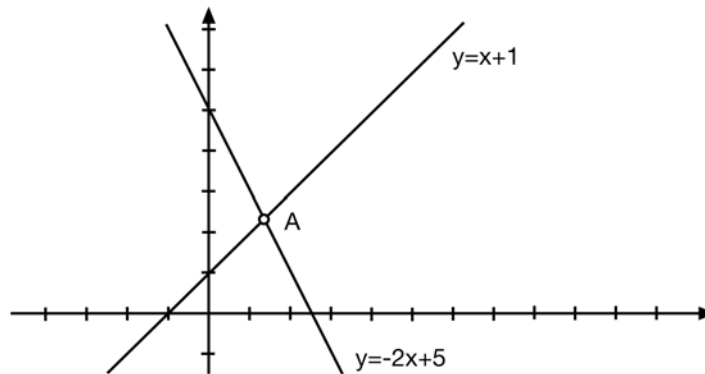
- ¿Qué coordenadas tienen el origen de los vectores? ¿Y los extremos?
- ¿Cuáles son las componentes de los vectores?
- Calcula el módulo de los vectores
- Encuentra otros 4 vectores distintos, que tengan distintas direcciones entre ellos, con los puntos anteriores. Halla los módulos de estos vectores.
- Dibuja un vector equipolente a los representados con origen en (4, 0).
- Suma gráficamente los vectores representados con otro vector de componentes (3, -5).
- ¿Cuáles son las componentes de los vectores suma del ejercicio anterior?
- Representa el vector \vec{v} (2, 1) cuyo origen está en el punto (-7, 0). A continuación representa un representante del vector $3\vec{v}$.
- Realiza las siguientes operaciones: $\vec{u} \cdot \vec{v}$, $\vec{u} \cdot \vec{w}$, $\vec{v} \cdot \vec{w}$, $3\vec{w} - 2\vec{u}$, $5\vec{u} + 4\vec{v}$

2. Observa los vectores representados en la cuadrícula y completa la tabla:



- Halla las coordenadas de cada punto
 - Halla las coordenadas de los vectores representados y sus módulos.
 - Encuentra todos los vectores que se pueden hacer con esos puntos.
 - Haz el producto escalar de los vectores $\overline{AB} \cdot \overline{CD}$ y $\overline{EF} \cdot \overline{GH}$
 - Realiza las siguientes operaciones: $3\overline{AB}$, $2\overline{CD} - 5\overline{EF}$, $7\overline{GH} + \overline{AB}$
3. Representa la recta r paralela al eje de ordenadas que pasa por el punto (3, 4) y la recta s paralela al eje de abscisas que pasa por el punto (2, 3):
- ¿Cuál es la ecuación de la recta r?
 - ¿Cuál es la ecuación de la recta s?
 - ¿En qué punto se cortan estas rectas?
 - ¿Es creciente la recta s?
 - ¿A qué recta pertenece el punto (3, 2)?

4. Halla las coordenadas de A:



5. ¿Cuál es la ecuación en forma explícita de la recta que pasa por los puntos (2, 2) y (6, 14)?
6. Dada la ecuación $y = 2x - 5$, encuentra la ecuación de una recta que sea paralela y de otra recta que sea perpendicular que pasen por los puntos (1,2) y (3,4) respectivamente.
7. Escribe la ecuación que cumple cada una de las siguientes condiciones:
- Pasa por el punto (0, 5) y es paralela al eje x
 - Pasa por el punto (2, 3) y es paralela al eje y
 - La pendiente es 2 y pasa por (0, 3)
8. Calcula el valor de m y k en la recta $y = mx + k$ para que sea paralela a la recta $y - 3x - 1 = 0$, y pase por el punto (4,3).
9. Encuentra el punto de corte de las rectas: $y = x + 4$ e $y = 2x + 1$