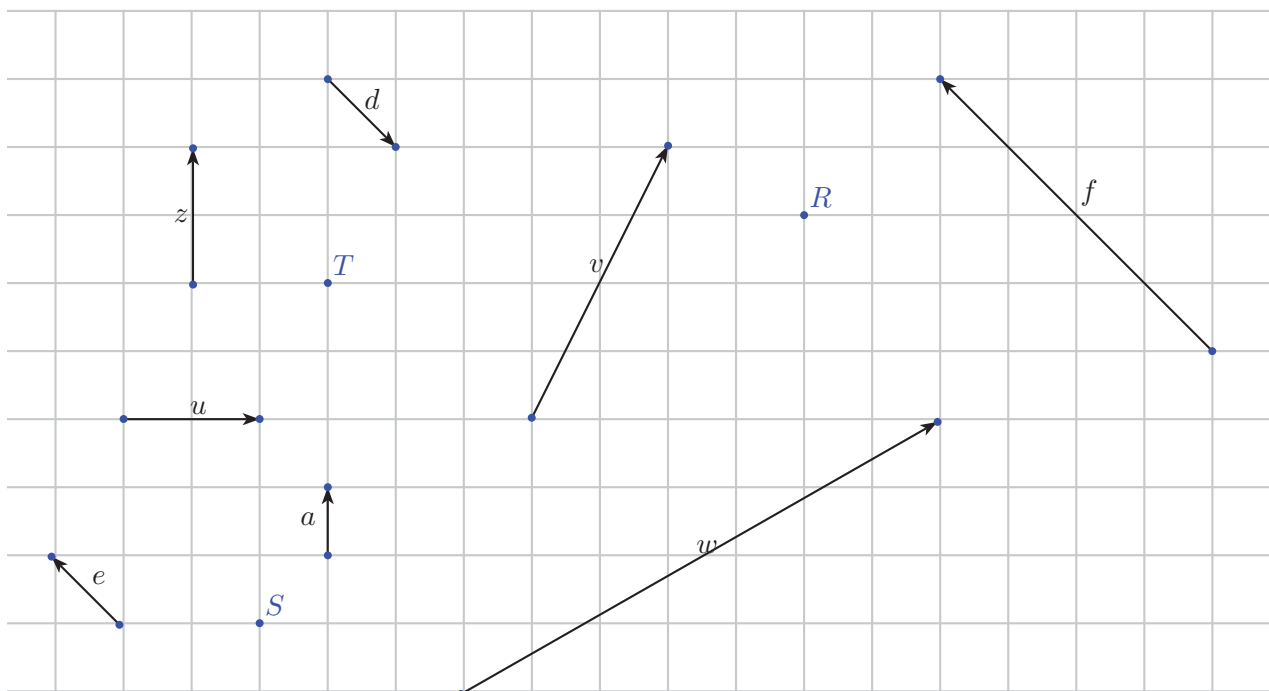




- ① Escribir los vectores fijos. ¿Y los libres?

Los vectores fijos son todos que están representados.

Vectores libres:

- El vector nulo: $\vec{0} = \{R, S, T\}$. Son los puntos.
- El resto de vectores son libres, no hay equipolencia entre ellos.

- ② ¿La familia $\mathfrak{F} = \{\vec{a}, \vec{z}, \vec{u}\}$ es libre o ligada?

Los vectores $\vec{a}$ y $\vec{z}$ tienen la misma dirección, son linealmente dependientes, por lo tanto, la familia es LIGADA. Los vectores son LINEALMENTE DEPENDIENTES.

- ③ Escribe todas las bases de V_2 que se pueden formar con los vectores. RAZONA la respuesta.

En el plano vectorial, V_2 , dos vectores, no nulos, que tengan distinta dirección forman una base del plano.

- ④ Escribe la combinación lineal que hay entre los vectores: $\vec{e}$, $\vec{d}$ y $\vec{f}$.

Los vectores tienen la misma dirección: $\vec{e} \parallel \vec{d} \parallel \vec{f}$.

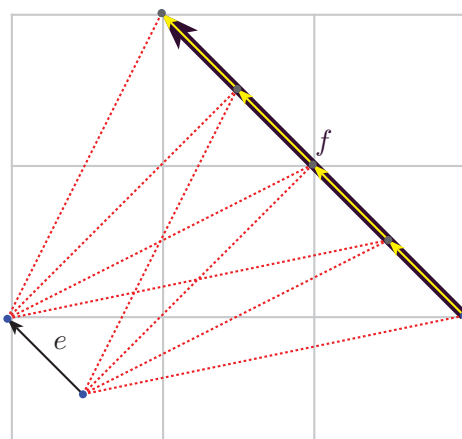
Los vectores $\vec{e}$ y $\vec{d}$ tienen el mismo módulo y sentido contrario: $\vec{e} = -\vec{d}$ o $\vec{d} + \vec{e} = \vec{0}$.

Los vectores $\vec{e}$ y $\vec{f}$ tienen el mismo sentido y su módulo es cuatro veces:

$$\vec{f} = 4 \cdot \vec{e}$$

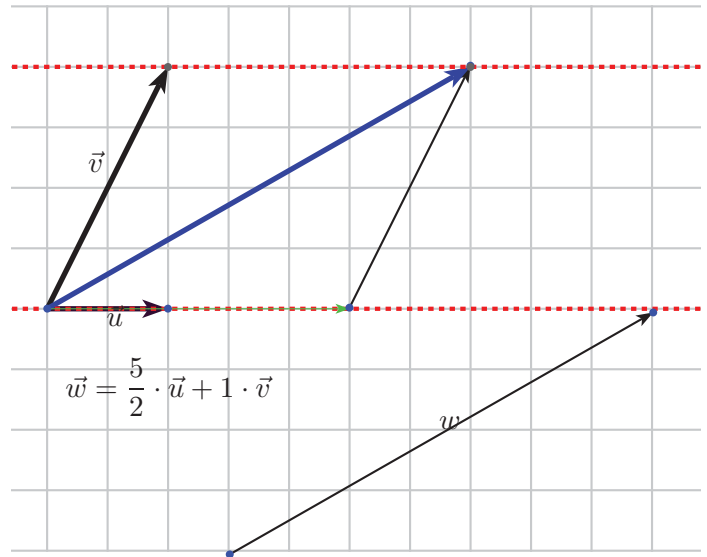
y por el apartado anterior:

$$\vec{f} = -4 \cdot \vec{d}$$



- ⑤ Consideremos la base: $\mathfrak{B}_1 = \{\vec{u}, \vec{v}\}$ escribir el vector $\vec{w}$ como combinación lineal de los vectores de la base $\mathfrak{B}_1$. Trasladando los vectores a un origen común, vectores equipolentes, y trazando rectas paralelas a las direcciones de los vectores de la base desde el extremo del vector $\vec{w}$, se expresa el vector $\vec{w}$ como combinación lineal de los vectores de la base $\mathfrak{B}_1$.

$$\vec{w} = \frac{5}{2} \cdot \vec{u} + 1 \cdot \vec{v}$$



- ⑥ Consideremos la base: $\mathfrak{B}_2 = \{\vec{u}, \vec{a}\}$ escribir el vector $\vec{d}$ como combinación lineal de los vectores de la base $\mathfrak{B}_2$. Trasladando los vectores a un punto de origen común y trazando las rectas paralelas igual que en el apartado anterior:

$$\vec{d} = \frac{1}{2} \cdot \vec{u} + (-1) \cdot \vec{a}$$

