

Taller 3

P1. Resuelva y dibuje los siguientes problemas de vectores:

- Dos vectores con igual magnitud pero distintas coordenadas.
- El vector que une las dos coordenadas anteriores.
- La suma de dos vectores perpendiculares (a su elección).
- El resultado de sumar dos vectores con sentido opuesto pero distinta magnitud.
- La suma de dos vectores con distinta dirección y magnitud

P2. Sea:

- $v_1 = [2, 4]$
- $v_2 = [5, 13]$
- $v_3 = [\sqrt{8}, 2]$
- v_4 con $\rho = 9$ y $\theta = \pi/3$

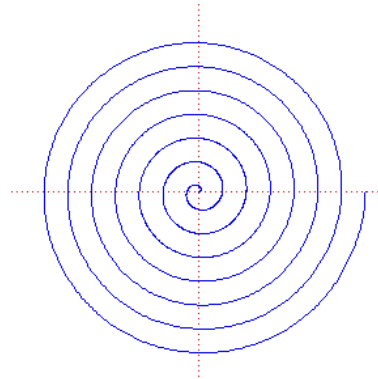
Resuelva:

- $v_1 + v_3$
- $\|v_2\|$
- $7v_3$
- $v_1 \cdot v_2$
- $v_3 \cdot v_4$
- $\|v_4\| \cdot v_2^2$

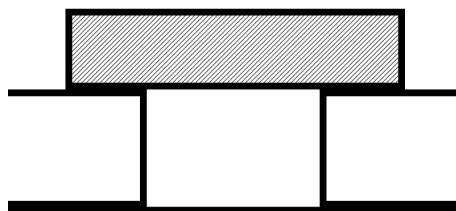
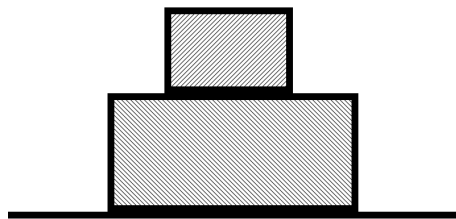
P3. Aproxime los siguientes valores y justifique.

- La cantidad de automovilistas en Santiago.
- La cantidad de datos manejada por Google cada día.
- Cuantos Bytes de información entrega el ALMA por segundo.
- Alumnos que aprueban el curso de Física I.

P4. Determine la ecuación que dibuja la siguiente figura.



P5. Dibuje los DCL de las figuras achuradas en los siguientes sistemas:



P6. Usted llega a su casa justo cuando su exesposa Karen se esta llevando a los niños en el auto. Usted empieza a correr lo más rápido que puede a una velocidad constante V y Karen esta a una distancia D con una aceleración constante a .

- Calcule el tiempo que se demora en alcanzar el auto.
- Que pasa si tiene mala condición física y corre muy lento?. Calcule la velocidad mínima que necesita para ver a sus hijos de nuevo.

