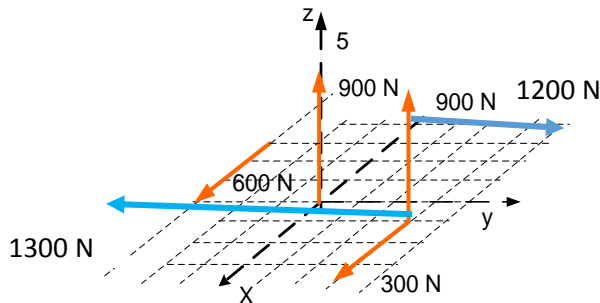
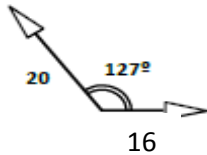


No se permiten prestamos de útiles, los celulares deben estar apagados, cualquier intento de copia se sanciona con nota cero. Tiempo estimado del examen 90 minutos.

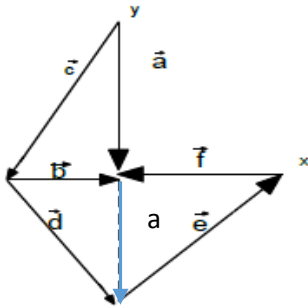
1. Dada las fuerzas. Hallar su resultante y su módulo 4 puntos



2. Determinar el módulo de la resultante en :



3. Determine y grafique el vector unitario de la resultante de los vectores que se muestran donde $a = 8 u$ y $b = 16 u$ 4 puntos



4. Dado los vectores. Hallar los productos $\vec{A} \times \vec{C}$, $\vec{A} \cdot (\vec{B} \times \vec{C})$ 2 puntos

$$\vec{A} = 3i + 6j - 5k ; \quad \vec{B} = 6i - 3j - 5k \quad , \quad \vec{C} = 3i + 3j - 2k$$

5. Responda a lo siguiente : 2 puntos

- a) El producto cruz o vectorial de dos vectores, me da como resultado.....
- b) ¿Cuándo se obtiene la resultante máxima de dos vectores?.....
- c) Mencione: en el sistema internacional la masa se mide en () ,la velocidad en () , la fuerza en () , el torque ()