



PHYSICS

Capítulos del 7 al 12

1st

SECONDARY

ASESORÍA



 **SACO OLIVEROS**



1 Completar:

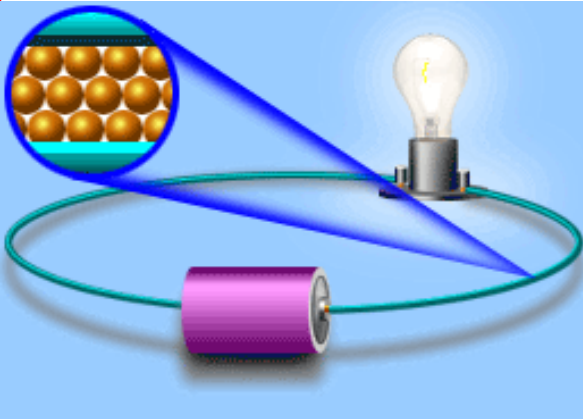
Lo necesitamos para poder ,caminar, hablar, bailar ,cocinar...
También lo necesitan las maquinas, los vehículos de transporte y cualquier ser vivo de nuestro planeta. De lo que te estoy hablando es de la cantidad física derivada llamada energía
y de las palabras : crea, destruye y transforma

Podemos enunciar el principio de conservación de la energía:

**La energía no se crea ni se destruye,
solo se transforma**

2

Completar el cuadro



ENERGIA
ELÈCTRICA



ENERGIA
CINÈTICA



ENERGIA
QUÌMICA



ENERGIA
NUCLEAR



3

Completar el cuadro con las palabras resaltadas de verde.

- **Posición** de una estrella.
- El **tiempo** programado en un horno de microondas.
- La **temperatura** más fría registrada a lo largo de la historia se obtuvo en la Antártida , en 1983, y fue de $-89,2^{\circ}\text{C}$.
- La **distancia** media entre el sol y la tierra se llama unidad astronómica .

CANTIDAD FISICA ESCALAR	CANTIDAD FISICA VECTORIAL
tiempo	posición
temperatura	
distancia	

4 Relacionar la cantidad física con su símbolo en el SI:

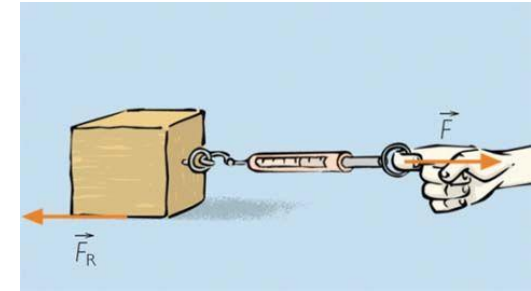
A) Energía

(C) mol



B) Distancia

(D) N



C) Cantidad de sustancia

(B) m

D) Fuerza

(A) J



5

La animación muestra la órbita de 16 años de la estrella S2 alrededor del agujero negro supermasivo en el centro de la Vía Láctea. La estrella viaja a $9 \times 10^6 \text{ m/s}$ y se encuentra a 26 000 años luz. Completar el siguiente cuadro:



Cantidades físicas mencionadas	Cantidades físicas que podrías medir
tiempo	temperatura
rapidez	masa
longitud	Intensidad luminosa

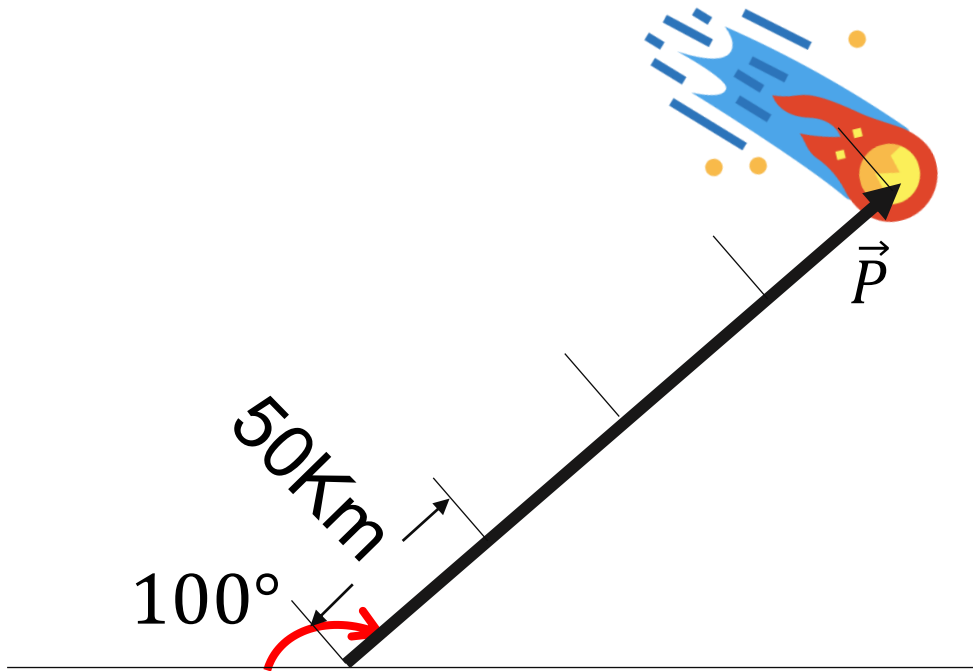
6

Completar el cuadro con  y su respectiva unidad

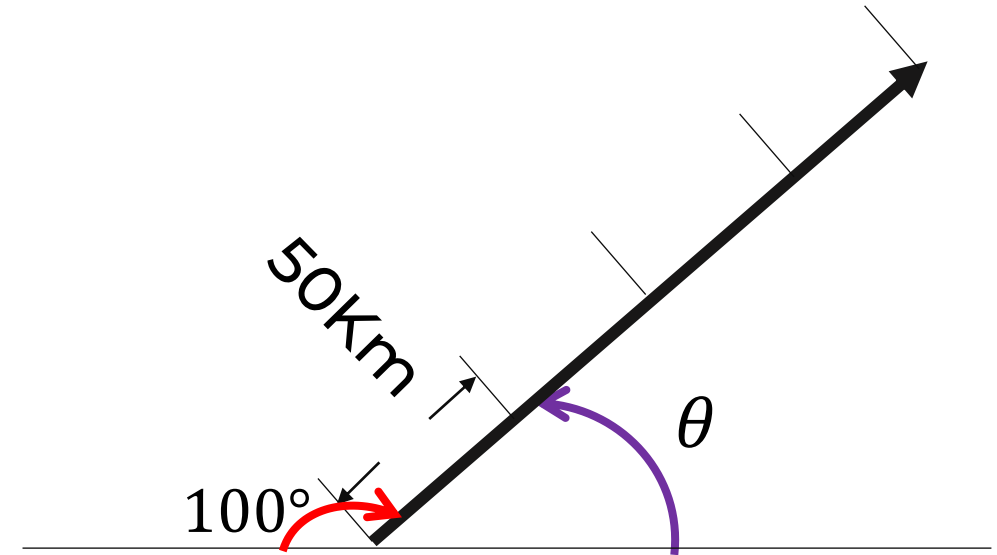
CANTIDAD FÍSICA ESCALAR	CANTIDAD FISICA FUNDAMEN TAL	CANTIDAD FÍSICA DERIVADA	UNIDAD DE MEDIDA
INTENSIDAD LUMINOSA			candela
MASA			kilogramo
VELOCIDAD			metro por segundo
FUERZA			newton

7

Determine los elementos del vector posición mostrado.



RESOLUCIÓN



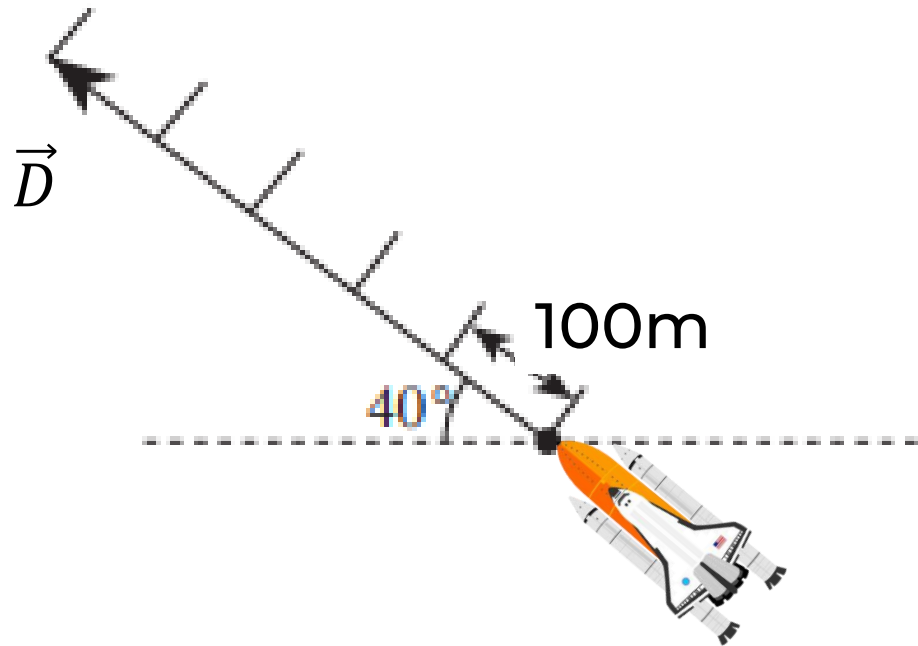
Módulo: $P = 4 \times 50\text{Km} = 200\text{Km}$

Dirección: $\theta = 180^\circ - 100^\circ$

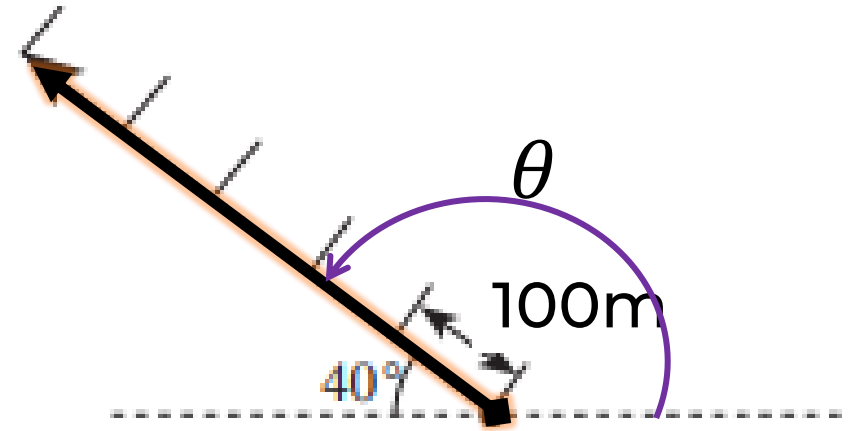
$$\theta = 80^\circ$$

8

Determine los elementos del vector desplazamiento mostrado.



RESOLUCIÓN



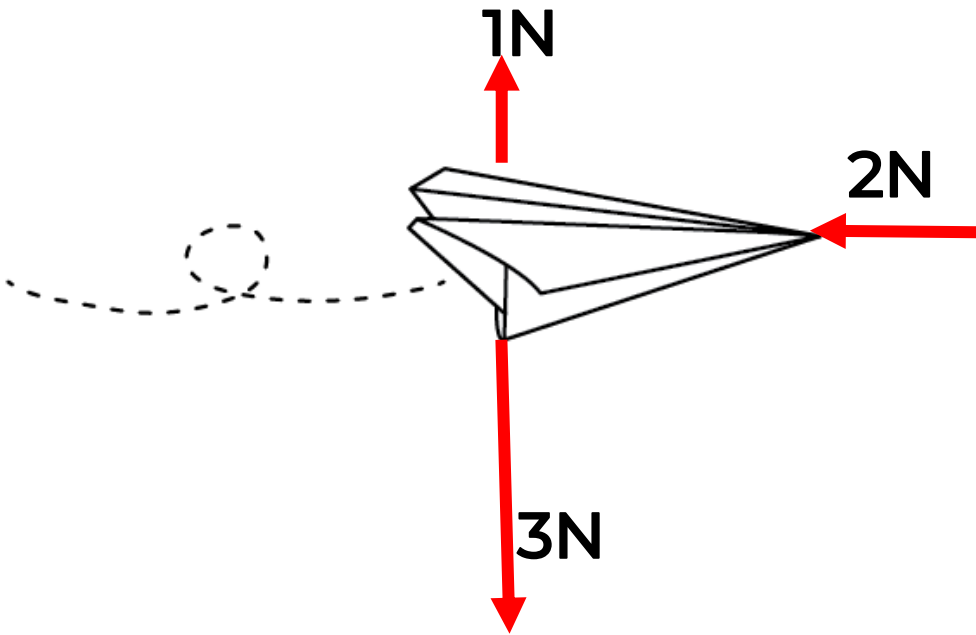
Módulo: $D = 5 \times 100\text{m} = 500\text{m}$

Dirección: $\theta = 180^\circ - 40^\circ$

$\theta = 140^\circ$

9

Determine el vector resultante en términos de los vectores \hat{i} y \hat{j} .



RESOLUCIÓN

$$\uparrow = 1\hat{j}\text{N}$$

$$\leftarrow = -2\hat{i}\text{ N}$$

$$\downarrow = -3\hat{j}\text{ N}$$

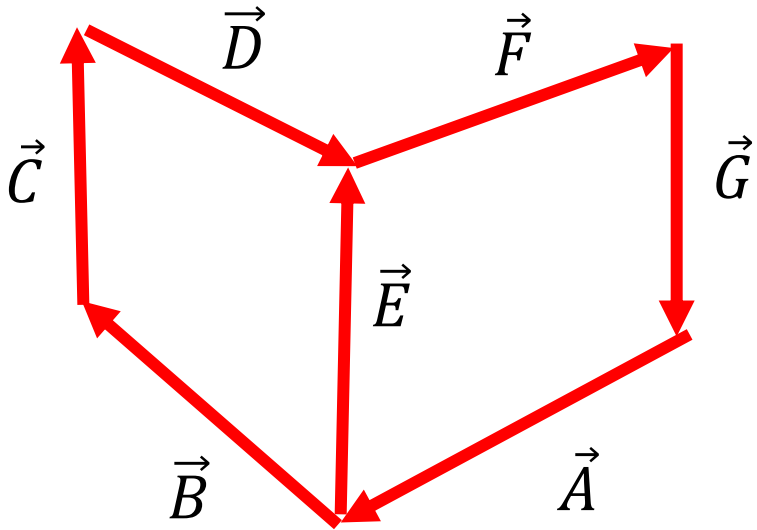
$$\vec{R} = \uparrow + \downarrow + \leftarrow$$

$$\vec{R} = (1\hat{j}\text{N}) + (-3\hat{j}\text{N}) + (-2\hat{i}\text{N})$$

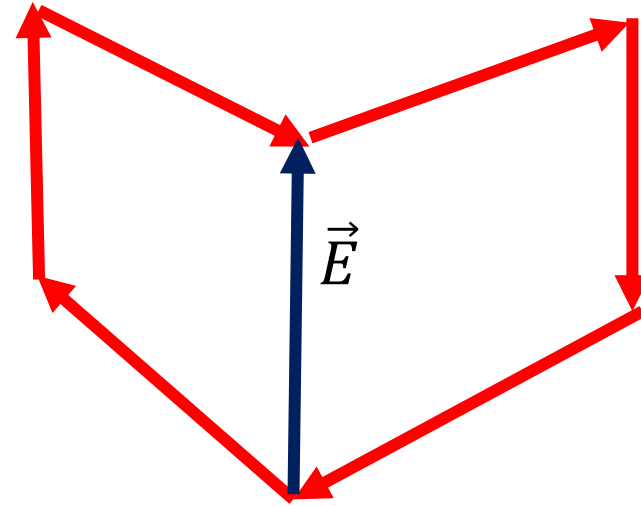
$$\vec{R} = -2\hat{i}\text{N} - 2\hat{j}\text{N}$$

10

Determine el vector resultante.



RESOLUCIÓN



$$\vec{R} = \vec{A} + \vec{B} + \vec{C} + \vec{D} + \vec{E} + \vec{F} + \vec{F}$$

$$\vec{R} = \vec{A} + \vec{B} + \vec{C} + \vec{D} + \vec{F} + \vec{G} + \vec{E}$$

$$\vec{R} = \vec{0} + \vec{E}$$

$$\vec{R} = \vec{E}$$

Se agradece su colaboración y participación durante el tiempo de la clase.

MUCHAS
Gracias!