GUIA de MRUA y LEYES de NEWTON

Nombre: _____ **Curso** _____

Convierte las distintas velocidades

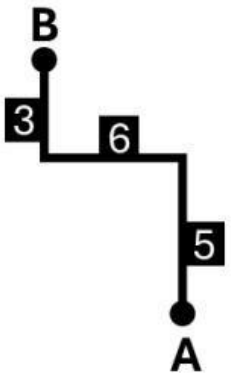
a. 20 m/s a km/h → _____ km/h

b. 252 km/h a m/s → _____ m/s

Calcule:

- distancia recorrida **d,**
- desplazamiento **Δx,**
- la rapidez **v** ,
- velocidad $\vec{v}$,

de una persona que va del punto A al B, y tarda 20 segundos.



d = _____ m

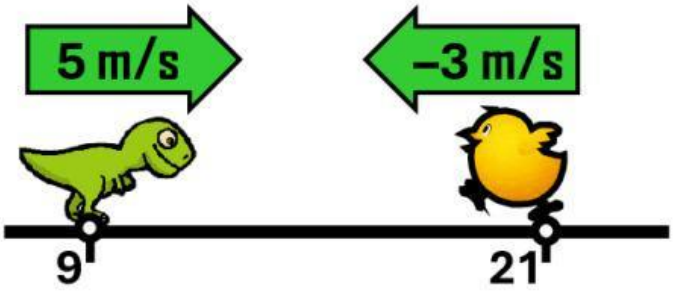
Δx = _____ m

v = _____ m/s

$\vec{v}$ = _____ m/s

Calcule la velocidad de una avioneta que recorre una distancia de 2300 m en 50 s. _____ m/s

Encuentre la ecuación de posición para cada animalito, el tiempo de encuentro, y la posición a la que se encuentran.



$X_{REX}(t)$ = _____ t + _____

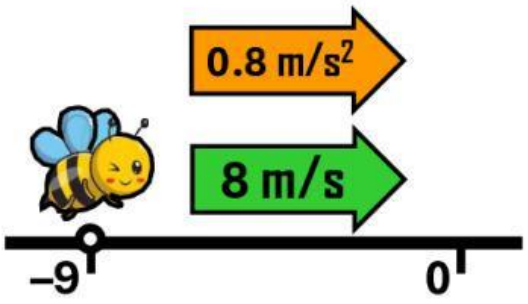
$X_{POLLO}(t)$ = _____ t + _____

$t_{ENCUENTRO}$ = _____ [s]

$X_{ENCUENTRO}$ = _____ [m]

LIVEWORKSHEETS

Escriba la ecuación de posición y velocidad de BEE



La abeja BEE esta: _____

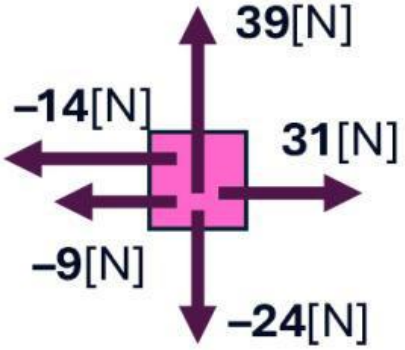
$X(t) =$ ____ $t^2 +$ ____ $t +$ ____

$V(t) =$ ____ $t +$ ____

Cuál es la posición de BEE a los 5 [s]: ____ [m]

Cuál es la velocidad de BEE a los 5 [s]: ____ [m/s]

Calcule la FUERZA NETA



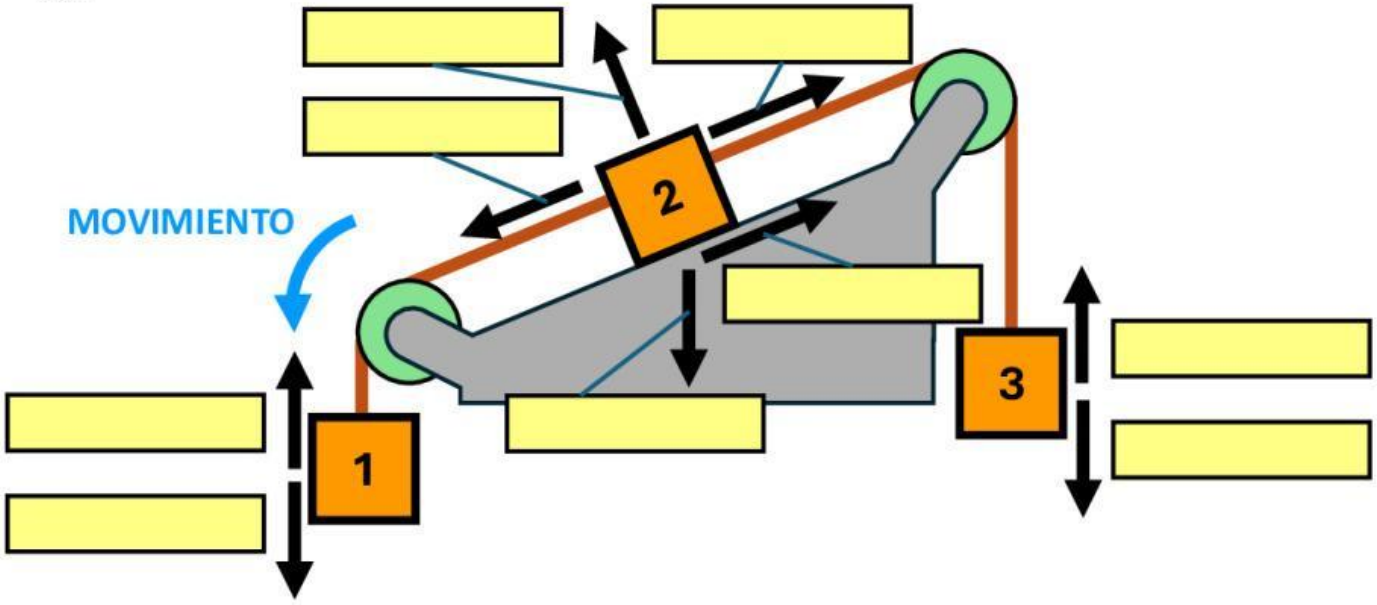
$\sum F_X =$ ____ [N]

$\sum F_Y =$ ____ [N]

$F_{NETA} =$ ____ [N]

DCL (DIAGRAMA DE CUERPO LIBRE)

¿QUE TIPO DE FUERZA ES?



LIVEWORKSHEETS

FUERZA PESO, $P = m\,g$, $g \sim 10$ [m/s^2]

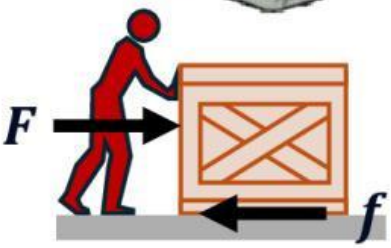
Según la figura ¿cuál es el peso de Camila?

P_{Camila} = ☐ [N]



FUERZA ROCE, $F = \mu N$

En la figura una persona empuja con 60 [N] una caja de 150 [Kg] ¿cuál es la fuerza de roce que actúa en la caja? $\mu_{ESTATICO} = 0.8$



f = ☐ [N]

FUERZA ELASTICA, $F_K = K \cdot (\Delta x)$

Un resorte se alarga 5[cm] cuando ejercemos sobre él una fuerza de 24[N]

a) calcula el valor de la constante elástica del resorte

K = ☐ [N/m]

b) calcula el alargamiento del resorte al aplicar una fuerza de 60[N]

Δx = ☐ [cm]

VERDADERO y FALSO

a. ☐ El peso de un cuerpo es una fuerza.

b. ☐ Tú pesas menos en el planeta Venus que en Saturno.

c. ☐ Un kilo de pan pesa menos que un kilo de papas.

d. ☐ Una persona pesa menos en Santiago que en Caracas.

e. ☐ El peso es una magnitud escalar (magnitud) y la masa una magnitud vectorial (vector)

f. ☐ Si el peso de una persona en la luna es de 96 Newton, su masa es de 60 kg, si $g_{LUNA} = 1.6$ [m/s^2]

LIVEWORKSHEETS