

FÍSICA

PROBLEMAS DE DINÁMICA

$$\frac{x}{a} + \frac{y}{b}$$



2

$$\begin{array}{ll} a = & \text{m/s}^2 \\ F_{\text{motor}} = & \text{N} \end{array}$$

Un objeto de 35kg se desplaza hacia abajo sobre un plano liso a una inclinación de 20°. ¿Calcule la aceleración del objeto y el tiempo que tarda en desplazarse 75m?

1

$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



Un móvil de 600kg sube por una pendiente que forma un ángulo de 18° respecto a la horizontal y recorre 24m en 8s. Si se desprecia el rozamiento, encuentre la aceleración del móvil y la fuerza que ejerce el motor.

$$\begin{array}{ll} a = & \text{m/s}^2 \\ t = & \text{s} \end{array}$$

3

Calcule la fuerza de un bloque que se encuentra sobre una superficie lisa; cuenta con 3m/s² de aceleración y una masa de 8kg.

$$F =$$

N

4

Un bloque es jalado por una fuerza de 25N sobre una superficie horizontal y lisa. Si la masa es de 3kg, calcule: la aceleración que experimentará el bloque.

$$a =$$

m/s²

t =

s

¿Cuánto tiempo lleva actuando una fuerza de 75N con inclinación de 30° respecto a la horizontal, sobre un objeto de 120kg que se encuentra sobre una superficie plana y lisa para que logre una velocidad de 23m/s?

5

$$-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}$$