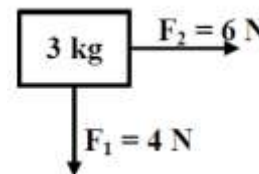


29. ¿Cuál será la fuerza aplicada a un cuerpo que pesa 12800 N si lo hace detener en 35 s? La velocidad en el instante de aplicar la fuerza era de 80 km/h.

30. Un cuerpo de masa 3 kg está sometido a la acción de dos fuerzas de 6 N y 4 N dispuestas perpendicularmente, como indica la figura, determina la aceleración y su dirección.



31. A un cuerpo que pesa 50 N, se le aplica una fuerza constante de 10 N, determina:

- ¿Cuál es su masa?
- ¿Qué aceleración le imprime la fuerza?

32. Un cuerpo de 10 kg de masa se mueve con una velocidad constante de 5 m/s sobre una superficie horizontal. El coeficiente cinético de rozamiento entre el cuerpo y la superficie es de 0,2. Determina:

- ¿Qué fuerza horizontal se está aplicando para mantener el movimiento?
- Si se suprime la fuerza, ¿cuándo se detendrá el cuerpo?

33. Se tira de un cuerpo de masa 40 kg con una fuerza $F = 18\text{ N}$ y un ángulo de 20° sobre el plano horizontal que tienen un coeficiente de rozamiento es $\mu = 0,3$. Calcula la aceleración que adquirirá el cuerpo.

34. Si en un plano horizontal hace falta una fuerza que 200 N para trasladar un objeto de 100 kilogramos a velocidad constante, ¿cuál es el coeficiente de rozamiento entre el objeto y el suelo?

35. Dibuja un plano inclinado de 30° y un cuerpo de masa 5 Kg apoyado sobre él. Dibuja y calcula el peso y todas las fuerzas que actúan sobre él cuando el cuerpo está descendiendo por el plano sin rozamiento. ¿Cuál es la aceleración?

36. Un trineo se desliza sobre una superficie de hielo que tiene una pendiente del 10° . Si el coeficiente de rozamiento entre la superficie y el trineo es 0,07, calcula la velocidad que poseerá el trineo a los 10 s de iniciado el movimiento.

37. Se quiere subir un cuerpo de 200 Kg por un plano inclinado 30° o con la horizontal. Si el coeficiente de rozamiento cinético entre el cuerpo y el plano es 0,5 calcular:

- El valor de la fuerza de rozamiento
- La fuerza que debería aplicarse al cuerpo para que ascendiera por el plano a velocidad constante.

38. Queremos hacer subir una masa de 6 kg por un plano inclinado 30° con una aceleración de 1 m/s^2 . El coeficiente de rozamiento entre el plano y el cuerpo es 0,35. ¿Qué fuerza debemos hacer?

39. Se tira de una caja con una fuerza de 30 N con 20° de inclinación con respecto a la horizontal. El coeficiente de rozamiento es de 0,2. Calcula la aceleración que adquiere la caja.