

NOMBRE:

FECHA:

CALIFICACIÓN:

- (2,5 ptos)** Un cuerpo de 5 kg se mueve en un plano horizontal por la acción de una fuerza de 50 N que actúa paralela al plano. Si el coeficiente de rozamiento es de 0,4 calcula: a) La aceleración del cuerpo; b) Velocidad que tiene al final de los 10 m de recorrido si parte del reposo.
- (1,5 ptos)** La masa de la Luna es de $7,35 \cdot 10^{22}$ kg y su diámetro es de 3476 km. Calcula: a) La gravedad en la superficie de la Luna; b) El peso en la Luna de un cuerpo que en la Tierra pesa 550 N.
- (2 ptos)** La longitud de un resorte sin carga es de 20 cm. Si se cuelga de su extremo una masa de 150 g su longitud pasa a ser de 25 cm. Calcula: a) La constante elástica del resorte; b) La longitud del muelle cuando se le aplica una fuerza de 2 N.
- (2 ptos)** Desde lo alto de una torre de 20 m, se lanza verticalmente hacia arriba un cuerpo con una velocidad de 15 m/s. Calcula: a) Altura máxima alcanzada; b) El tiempo que tarda en llegar al suelo.
- (1 pto)** Dibuja y calcula la resultante del siguiente sistema de fuerzas:

