

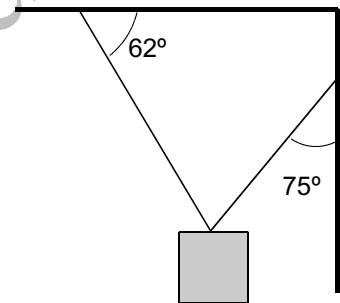
CONTROL DE SEGUIMIENTO III · PRIMERA EVALUACIÓN

4º de ESO

Alumno:

1. Un cuerpo de 18 kg de masa está sujeto por dos cuerdas al techo y pared de una habitación tal y como se muestra en la figura. Calcular la tensión ejercidas por cada cuerda, si se sabe que el cuerpo está en equilibrio.

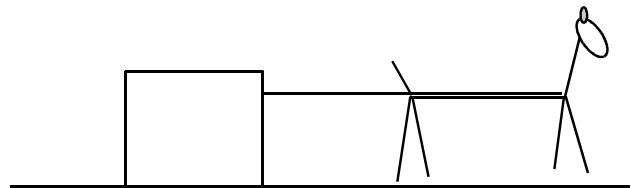
(4 puntos)



2. Determinar **el módulo y dirección** de la resultante del siguiente conjunto de magnitudes vectoriales: **H** (-4, 6); **K** (módulo 12 unidades, dirección 180°); **G** (módulo 10 unidades, dirección 260°)

(4 puntos)

3. Con ayuda de una cuerda, un caballo arrastra una piedra (tal y como se observa en la figura), por un suelo rugoso. (A) **Dibujar y nombrar** las fuerzas que ejerce el caballo; (B) En otro esquema diferente, **dibujar y nombrar** las fuerzas que actúan sobre la piedra; (C) ¿Qué condición ha de cumplirse para que la piedra se mueva?



(3 puntos)

4. CUESTIONES.

- Explicar qué se entiende en física por el concepto de Fuerza, señalando sus unidades en el sistema internacional y cegesimal.
- Una avioneta que desarrolla una velocidad de 195 km/h, marcha hacia el Oeste un día en que el viento soplaba desde el Sur con una rapidez de 88 km/h. ¿Cuál es la dirección final de la avioneta y su rapidez?

(2 puntos / apartado)