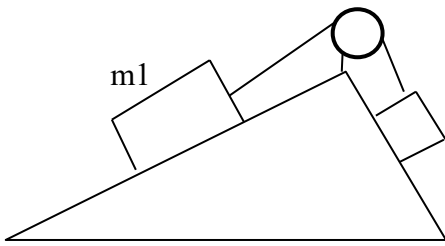


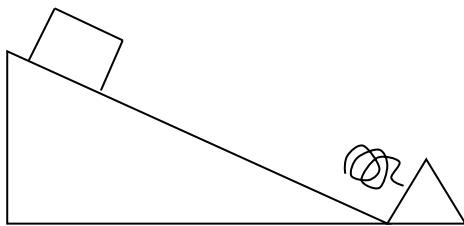
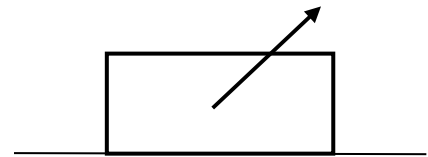
## PENDIENTES. FQ 1º Bto. 2ª EVALUACIÓN



1) Para el sistema de la izquierda, determina:

- La condición para que el sistema se mueva hacia la derecha con MRU.
- La condición para que se mueva hacia la derecha con MRUA.
- La condición para que se mueva hacia la izquierda con MRU.
- La condición para que no se mueva.
- La aceleración para  $m_1 = 17 \text{ kg}$ ,  $m_2 = 8 \text{ kg}$  y  $\mu = 0,35$ .  
Ángulos:  $30^\circ$  y  $60^\circ$

2) Un cuerpo de  $70 \text{ kg}$  está en reposo en una superficie horizontal de coeficiente de rozamiento  $0,35$ . Calcula la fuerza que hay que aplicarle formando  $60^\circ$  si queremos que adquiera  $80 \text{ km/h}$  en  $10$  segundos.



- 3) Un cuerpo de  $70 \text{ kg}$  se deja caer desde lo alto de un plano inclinado  $60^\circ$  y recorre  $8$  metros. En la base del plano inclinado hay un muelle de constante  $1,44 \cdot 10^6 \text{ N/m}$ . El coeficiente de rozamiento es  $0,15$ . Calcula:
- Cuánto se comprimirá el muelle.
  - La velocidad con la que saldrá el cuerpo del muelle.

4) Un cuerpo de  $50 \text{ kg}$  parte del reposo en un plano horizontal y recorre  $200$  metros en  $13$  segundos. Si el coeficiente de rozamiento es  $0,35$ , calcula la fuerza de avance necesaria.

5) Un cuerpo de  $80 \text{ kg}$  sube un plano inclinado  $60^\circ$  a velocidad constante. Si el coeficiente de rozamiento es  $0,2$ , calcula:  $P_x$ ,  $P_y$ ,  $N$  y  $F_R$ .