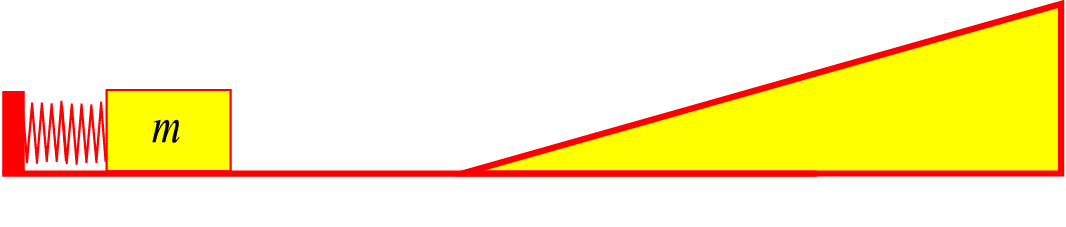
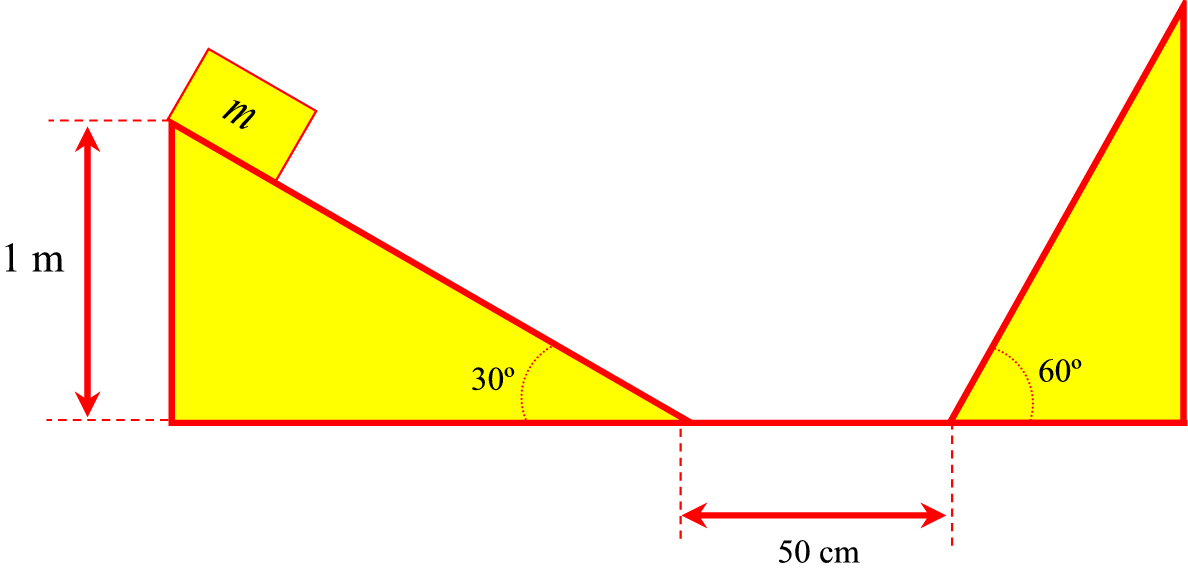
1. Un cos de massa 100 kg es mou segons un moviment rectilini, segons es veu al gràfic adjunt.
   1. Calculeu quina força actua a cada tram del moviment.
   2. Representeu gràficament la força respecte del desplaçament del cos.
   3. Calculeu a partir de la representació gràfica el treball total realitzat per la força.
2. Per treure l'aigua d'un pou que està a 45 m de profunditat disposem d'una bomba amb una potència de 2 CV que pot treure'n 80 l cada 0,5 minuts.
   1. Quin treball efectua la bomba en aquest temps?
   2. En què es transforma aquest treball?
   3. Quina energia es perd en aquest temps?
   4. En què es transforma l'energia perduda?
   5. Quin és el rendiment de la bomba?



1. Si comprimim 30 cm una molla de constant elàstica de 80 N/m situada en un pla horitzontal i, d'aquesta manera, es dispara un cos de 250 g, calcula l'alçada que assoleix el cos al pla inclinat sense tenir en compte el fregament.



1. Deixem anar un cos des del punt A, com es veu a la figura. Calcula l'alçada a que arriba al segon pla inclinat en els casos següents:
   1. Sense fregament.
   2. Considerant un coeficient de fregament en tot el recorregut de 0,2.
2. Un camió de 60 tones porta una velocitat de 72 km/h i de sobte frena. Si el camió té 18 rodes entre el camió i el remolc, i cada disc de fre de les rodes té una massa de 6 kg i està fet d'acer, determina l'increment de temperatura que experimentaran els frens durant la frenada.

Dades: CeAcer = 406,0 J/kgK