

TECNOLOGIA INDUSTRIAL I

UNITAT 10: Màquines Simples i elements de màquines

EXERCICIS EQUILIBRI DE LA PARTÍCULA: tensions i trigonometria

1.- Calcula les tensions T_1 i T_2 de la figura 1A i les tensions T_2 i T_3 de la figura 1B, si la massa del bloc en equilibri és de 50 Kg.

FIG. 1A

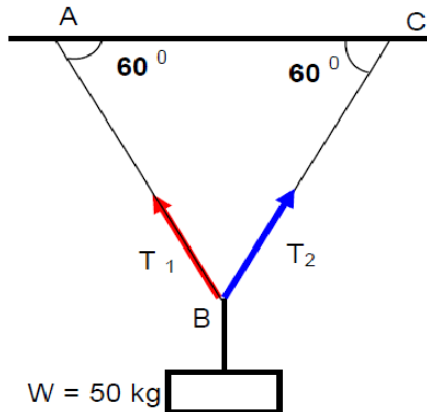
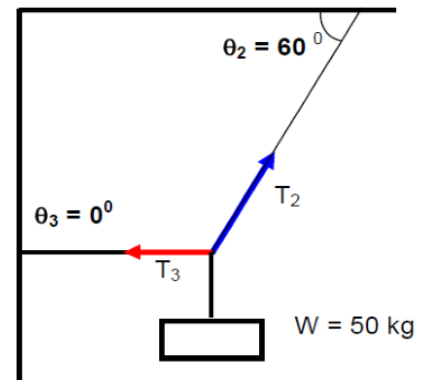


FIG 1B



2.- Calcula la tensió en cada corda de la figura si suporten un cos de massa 200 Kg.

FIG. 2A

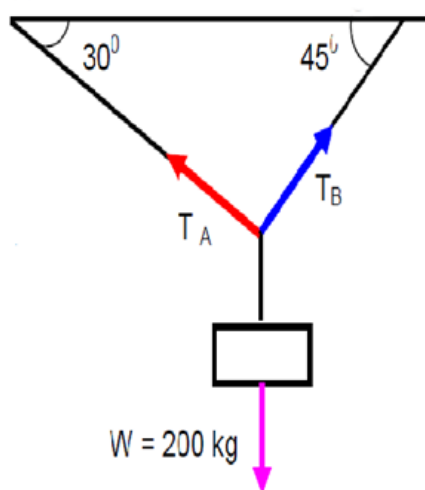
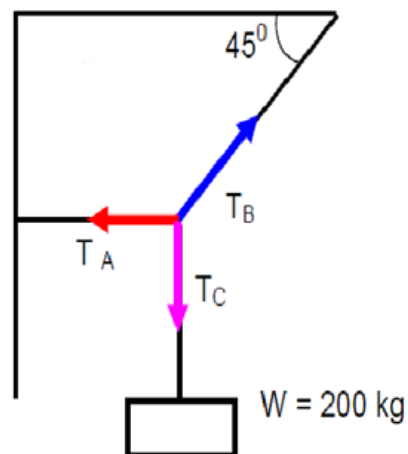
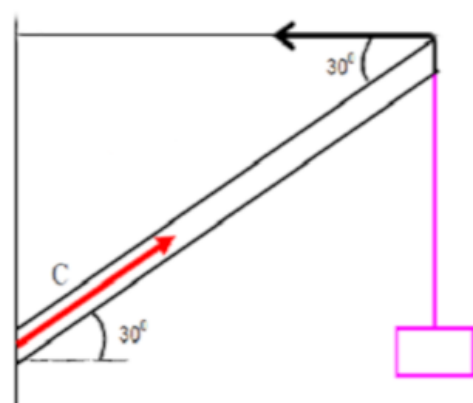
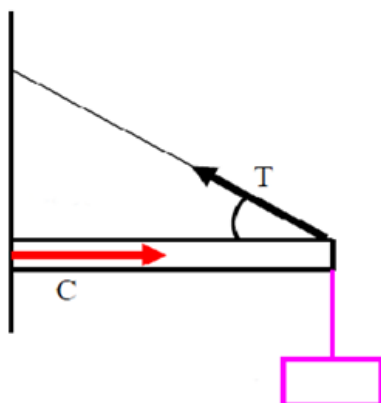


FIG 2B



3.- Calcula la tensió del cable, el valor i sentit de la força exercida sobre el puntal en els 2 esquemes. La massa de l'objecte és de 1000Kg i l'angle és 30°.



4.- Un dels extrems d'una corda de 15 m de longitud està subjectat a un cotxe. L'altre extrem està lligat a un arbre.
 Un home exerceix una força de 50 kg en el punt mig de la corda, desplaçant-la lateralment 60 cm.
 Quina és la força exercida sobre el cotxe?

