

TD N° 02 Moment d'une force.

Exercice 05

Calculer le moment d'une force de 250 N appliquée sur le manche de la clé à molette autour du centre du boulon (figure 01).

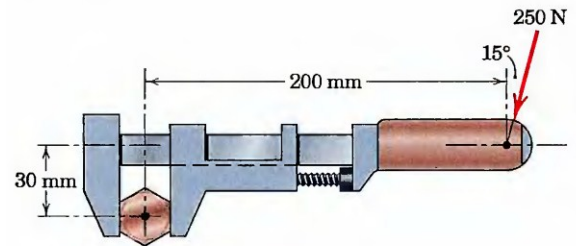


Figure 01

Exercice 06

La force P d'intensité 30 N est appliquée perpendiculairement à la partie BC de la barre cintrée (Figure 02). Déterminer le moment de la force P autour du point B et du point A .

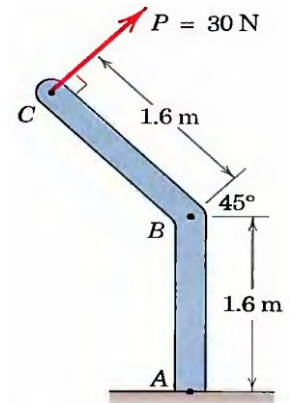


Figure 02

Exercice 07

Afin de soulever le poteau du drapeau OC, le cadre léger OAB est fixé au poteau et une tension de 3500 N est développée dans le câble de levage par le treuil de puissance D. Calculez le moment M_O de cette tension autour du point O.

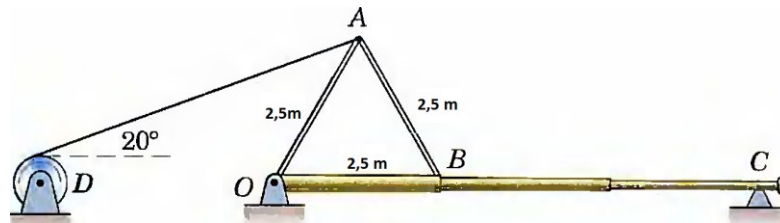


Figure 03

Exercice 08

La force exercée par le piston du vérin AB sur la porte est de 40 N dirigée le long de la ligne AB et cette force tend à maintenir la porte fermée.

- Calculez le moment de cette force autour de la paumelle O.
- Quelle force F_C normale au plan de la porte doit s'arrêter en C sur la porte pour que le moment combiné autour de O des deux forces soit égal à zéro.

Remarque : Les dimensions sont en millimètres.

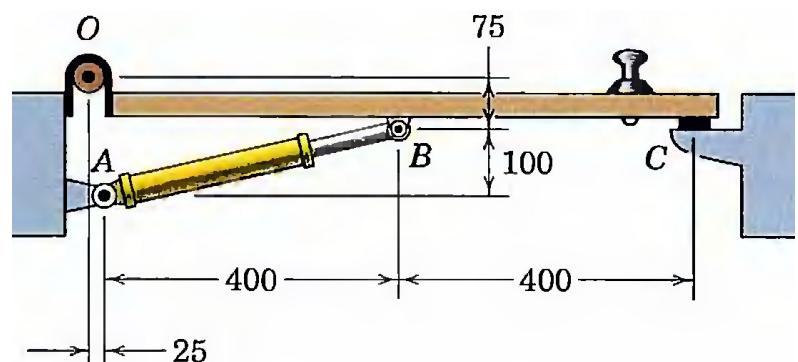


Figure 04