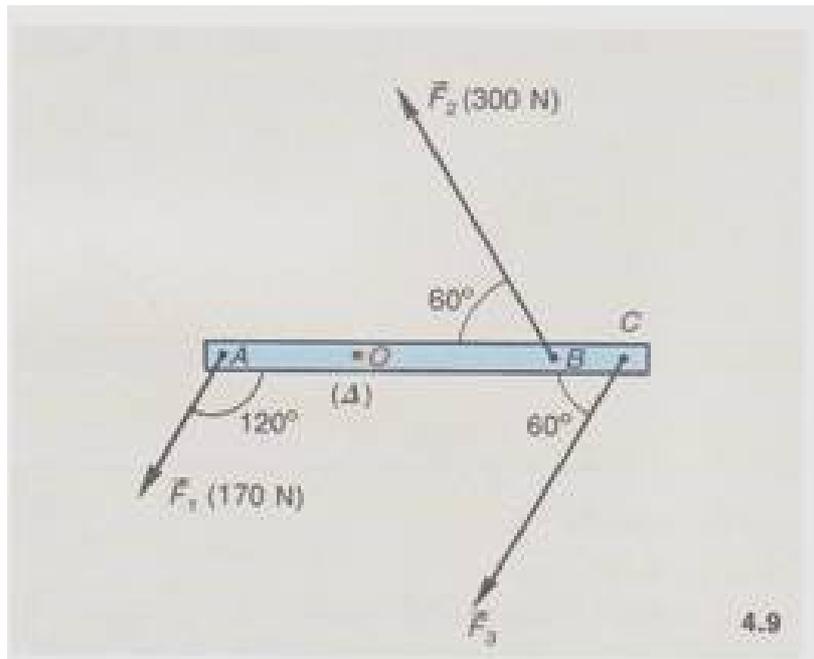


Moment d'un couple

Une règle de masse négligeable est mobile autour d'un axe Δ horizontal passant par O . Elle est maintenue en équilibre par trois forces situées dans un plan perpendiculaire à l'axe Δ .

On donne:

$OA = 20\text{cm}$; $OB = 30\text{cm}$; $OC = 40\text{cm}$.



1/ Énoncer les conditions d'équilibre d'un solide mobile autour d'un axe (classe de Seconde).

2/ Calculer le moment de la force \vec{F}_3 . En déduire la mesure de \vec{F}_3 .

3/ Déterminer les caractéristiques de la réaction \vec{R} de l'axe Δ sur la règle. On pourra calculer les projections de \vec{R} sur deux axes convenablement choisis, puis en déduire la mesure $|\vec{R}|$ et l'angle $(\widehat{OC, \vec{R}})$.