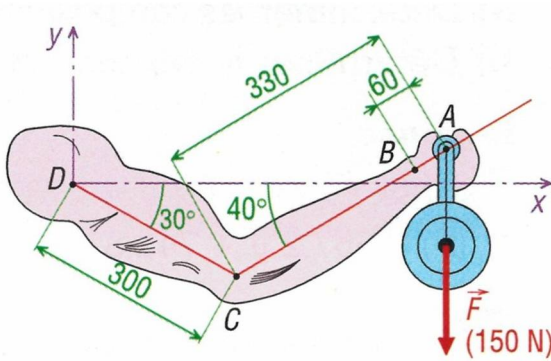


Exercice 1



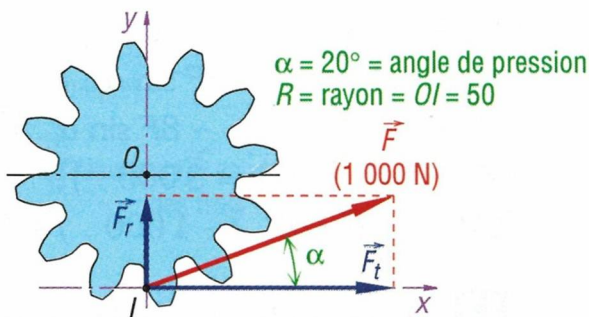
\vec{P} , 150 N, vertical passant par A, creux de la main, schématiser le poids de l'haltère.

Question 1 - Déterminer le moment exercé par la charge \vec{P} en B (poignet), C (coude) et D (épaule).

Question 2 - Ecrire les vecteurs moments correspondants.

Question 3 - Ecrire le torseur de \vec{P} aux points A, B, C et D.

Exercice 2



Question 1 - Déterminer les moments en O des composantes \vec{F}_r et \vec{F}_t . Comparer.

Question 2 - Déterminer le moment de \vec{F} par rapport à l'axe (O,z).

Question 3 - Ecrire le torseur de \vec{F} au point O.

Exercice 3

Le support proposé assure le maintien de trois câbles dont les tensions sont \vec{F}_A (1000 N dans le plan O,y,z), \vec{F}_B (600 N dans le plan O,x,y) et \vec{F}_C (700 N dans l'espace). Le support 1 est fixé dans le mur 0, liaison encastrement de centre E.

Question 1 - Déterminer les coordonnées des trois forces.

Question 2 - Calculer les moments des trois forces au point E à l'aide du produit vectoriel.

Question 3 - Ecrire les torseurs des trois forces au point E.

