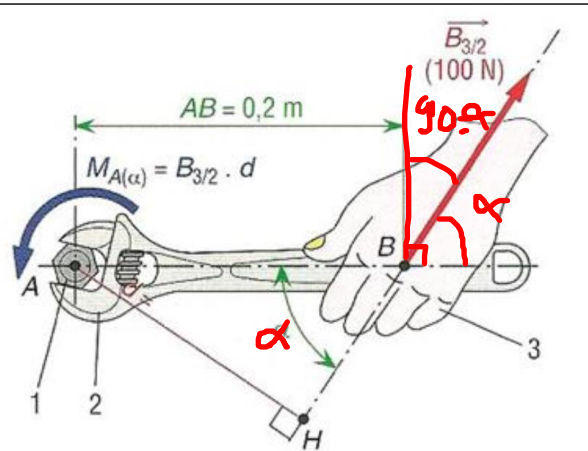


Exercice 1

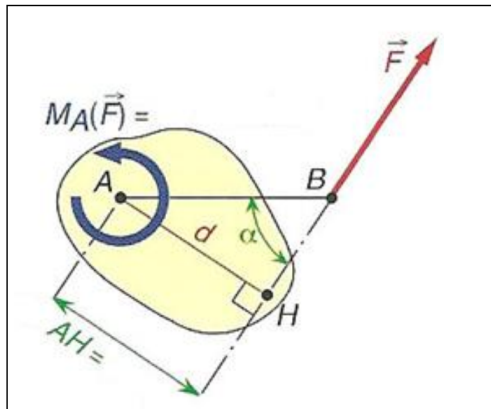
Pour serrer un écrou, on utilise une clé à molette. Pour évaluer l'effort de serrage calculez le moment $\vec{B}_{3/2}$ par rapport au centre A de l'écrou dans les cas suivants :

$$M_A(\vec{B}_{3/2}) =$$



$\alpha = 0^\circ$	$M_A(\vec{B}_{3/2}) =$
$\alpha = 30^\circ$	$M_A(\vec{B}_{3/2}) =$
$\alpha = 45^\circ$	$M_A(\vec{B}_{3/2}) =$
$\alpha = 60^\circ$	$M_A(\vec{B}_{3/2}) =$
$\alpha = 90^\circ$	$M_A(\vec{B}_{3/2}) =$

Exercice 2



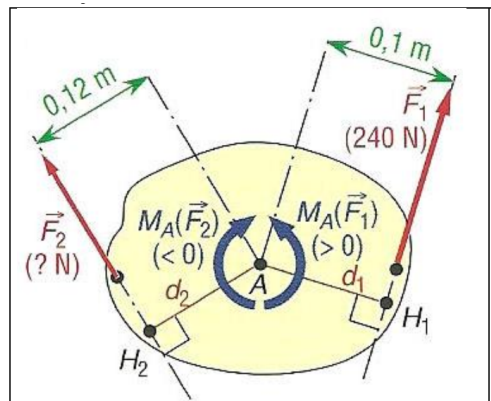
Déterminer $M_A(\vec{F})$ sachant que :

- $F = 300 \text{ N}$
- $AB = 0,5 \text{ m}$
- $\alpha = 40^\circ$

Il faut calculer la distance d :

$$M_A(\vec{F}) =$$

Exercice 3

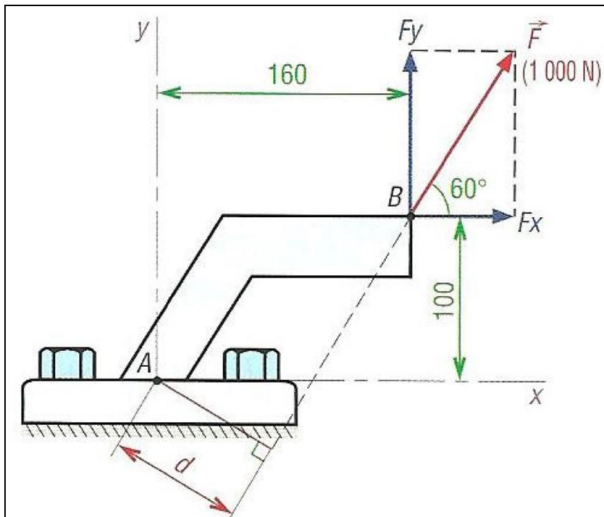


Déterminer la valeur de $\|\vec{F}_2\|$ lorsque le solide S_0 est à l'équilibre : $M_A(\vec{F}_1) + M_A(\vec{F}_2) = 0$

$$M_A(\vec{F}_1) =$$

$$M_A(\vec{F}_2) =$$

Exercice 4

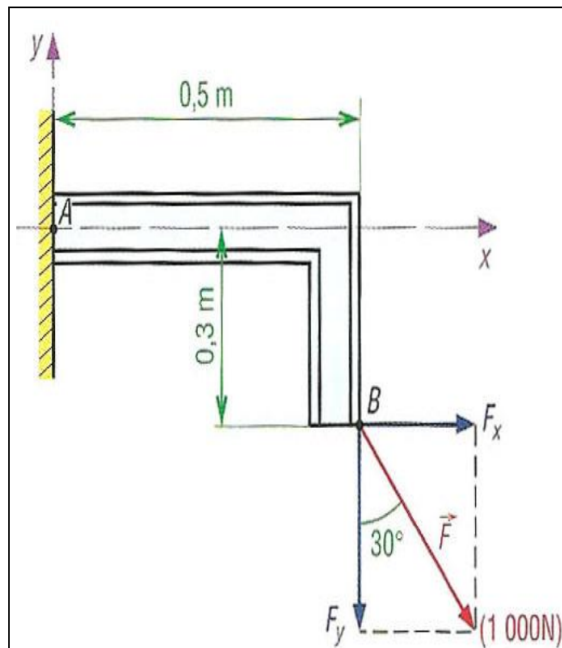


Déterminer $M_A(\vec{F})$ de la force \vec{F} .

$F_x =$

$F_y =$

Exercice 5



Déterminer le moment en A de la force \vec{F}

$$\vec{AB} = 0.5 \quad + 0.3 \quad + 0$$

$$\vec{F} = F_x + F_y + F_z$$

$$F_x = \dots\dots\dots$$

$$F_y = \dots\dots\dots$$

$$F_z = \dots\dots\dots$$

$$M_A(\vec{F}) = \vec{AB} \wedge \vec{F}$$

$$\vec{AB} \wedge \vec{F} \left| \begin{array}{l} \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{array} \right.$$

$$M_A(\vec{F}) = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$