

## حل التمرين 01

$$M_{\Delta}(\vec{F}_1) = +F_1 \cdot R \Rightarrow M_{\Delta}(\vec{F}_1) = 2 \times 20 \cdot 10^{-2} = 0,4 N \cdot m \quad .1$$

$$M_{\Delta}(\vec{F}_2) = +F_2 \cdot \frac{R}{2} \Rightarrow M_{\Delta}(\vec{F}_2) = 1 \times 10 \cdot 10^{-2} = 0,1 N \cdot m$$

$$M_{\Delta}(\vec{F}_3) = -F_3 \cdot R \Rightarrow M_{\Delta}(\vec{F}_3) = -2,5 \times 20 \cdot 10^{-2} = -0,5 N \cdot m \quad .2$$

$$\sum M_{\Delta}(\vec{F}) = M_{\Delta}(\vec{F}_1) + M_{\Delta}(\vec{F}_2) + M_{\Delta}(\vec{F}_3)$$

$$\sum M_{\Delta}(\vec{F}) = 0$$

