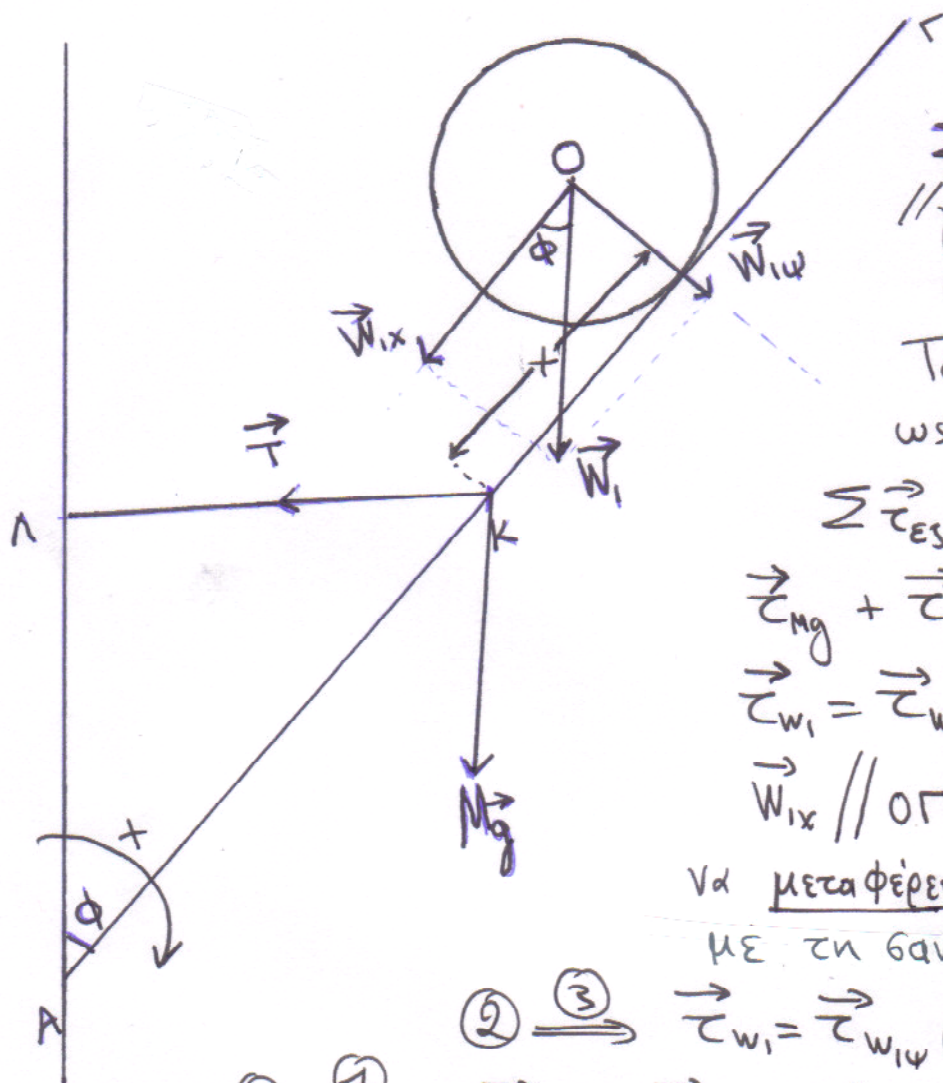




Συμπληρωματικά

// για την ελξη
από την επιφάνεια του ελαστικού //

Το σύστημα ράβδος-σφαίρα
ως προς το Α ισορροπεί.
(δεν περιστρέφεται)

$$\sum \vec{\tau}_{ES} = 0 \Rightarrow$$

$$\vec{\tau}_{Mg} + \vec{\tau}_{W_i} + \vec{\tau}_T = 0 \quad (1)$$

$$\vec{\tau}_{W_i} = \vec{\tau}_{W_{ix}} + \vec{\tau}_{W_{iy}} \quad (2)$$

$$\vec{W}_{ix} \parallel OG \Rightarrow \text{η } \vec{W}_{ix} \text{ ζείνει}$$

να μεταφέρει τη σφαίρα παράλληλα
με την σανίδα. $\rightarrow \vec{\tau}_{W_{ix}} = 0 \quad (3)$

$$(2) \xrightarrow{(3)} \vec{\tau}_{W_i} = \vec{\tau}_{W_{iy}} \quad (4)$$

$$(1) \xrightarrow{(4)} \vec{\tau}_{Mg} + \vec{\tau}_{W_{iy}} + \vec{\tau}_T = 0 \Rightarrow$$

$$Mg \frac{l}{2} \eta \mu \phi + mg \left(\frac{l}{2} + x \right) \eta \mu \phi - T \cdot \frac{l}{2} \delta \omega \phi = 0 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \dots \Rightarrow T = 3x + 45 \quad \text{για } \frac{1}{140} \text{ m} < x < 1 \text{ m}$$