

Ένας συμπαγής και ένας κοίλος κύλινδρος.

Ένας συμπαγής και ένας κοίλος κύλινδρος, ίδιας μάζας και ακτίνας, μπορούν να περιστρέφονται χωρίς τριβές γύρω από τους άξονες συμμετρίας τους οι οποίοι είναι σταθεροί. Η ροπή αδράνειας του συμπαγούς κυλίνδρου ως προς τον άξονα περιστροφής είναι $I_{\sigma} = \frac{1}{2}mR^2$ ενώ του κοίλου $I_{\kappa} = mR^2$. Τυλίγουμε στην περιφέρεια και των δύο αβαρή νήματα, ίδιου μήκους, και ασκούμε στα νήματα την ίδια σταθερή δύναμη F . Όταν τα νήματα ξετυλιχτούν τελείως να συγκριθούν:

- i) Οι ενέργειες που δαπανήσαμε.
- ii) Οι κινητικές ενέργειες των κυλίνδρων.
- iii) Οι γωνιακές ταχύτητες.
- iv) Οι στροφορμές τους .
- v) Οι μέσες ισχύεις.