

Πρόβλημα  
Φεβρουαρίου 2013

**Ιστορία μιας κατηφόρας**

Αφήνουμε, ταυτόχρονα, από την κορυφή ενός κεκλιμένου επιπέδου, γωνίας κλίσεως  $\theta$ , έναν κούφιο κύλινδρο και ένα τούβλο.

Τα δύο σώματα επιταχύνονται από την ηρεμία και φτάνουν ταυτόχρονα στη βάση του κεκλιμένου επιπέδου, ο κύλινδρος κυλιόμενος και το τούβλο ολισθαίνοντας.

Να υπολογισθεί ο συντελεστής τριβής ολίσθησης  $\mu$  του τούβλου με το κεκλιμένο επίπεδο.

Η ροπή αδράνειας του κυλίνδρου, ως προς τον άξονα περιστροφής του, ισούται με:  $I = MR^2$ , όπου  $M$  η μάζα του κυλίνδρου και  $R$  η ακτίνα του.

**Επιμέλεια ασκήσεων Βασίλειος Παπαβασιλείου ΠΕ04**

Για τυχόν παρατηρήσεις, διορθώσεις αλλά και ... έξυπνες λύσεις των ασκήσεων μπορείτε να επικοινωνήσετε μέσω της διεύθυνσης

[ergfys@gym-mous-laris.lar.sch.gr](mailto:ergfys@gym-mous-laris.lar.sch.gr)