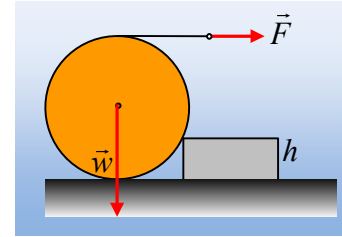


Τι θα κάνει ο κύλινδρος;

Γύρω από έναν κύλινδρο βάρους w και ακτίνας R , ο οποίος ηρεμεί σε οριζόντιο επίπεδο, σε επαφή με σκαλοπάτι ύψους $h = \frac{R}{2}$, έχουμε τυλίξει ένα αβαρές νήμα. Ασκούμε στο άκρο του οριζόντιου νήματος, οριζόντια δύναμη F , μέτρου $\frac{w}{2}$, όπως στο σχήμα. Αν δεν αναπτύσσονται δυνάμεις τριβής στις επιφάνειες επαφής του κυλίνδρου με το οριζόντιο επίπεδο και το σκαλοπάτι:



- i) Να σχεδιάσετε τις δυνάμεις που ασκούνται στον κύλινδρο.
- ii) Ο κύλινδρος:
 - α) Ισορροπεί,
 - β) Περιστρέφεται χωρίς να υπερπηδά το σκαλοπάτι.
 - γ) Περιστρέφεται ενώ ταυτόχρονα υπερπηδά το σκαλοπάτι.

Απάντηση:

Υλικό Φυσικής-Χημείας

Γιατί το να μοιράζεσαι πράγματα, είναι καλό για όλους...

Επιμέλεια:

Διονύσης Μάργαρης