


Η σωστή επανάληψη με τον καθηγητή στην οθόνη σου. To School Doctor σε προετοιμάζει δίνοντας σου τα SOS!

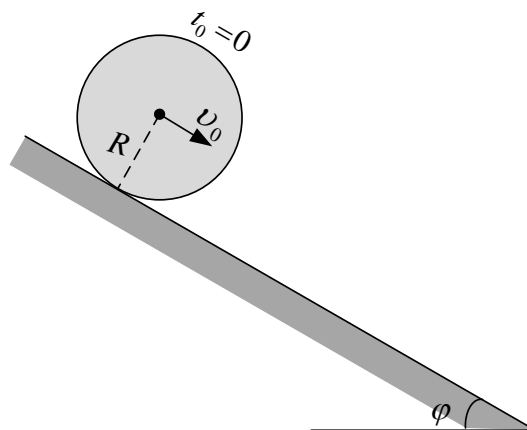
Τύπωσε και λύσε την άσκηση ακριβώς όπως την λύνει ο καθηγητής μας στο διπλανό βίντεο. Φωτογράφησε και στείλε μας την λύση στο info@schooldoctor.gr. Σύντομα ένας καθηγητής μας θα επικοινωνήσει μαζί σου και θα διορθώσει μαζί σου τυχόν λάθη.

	Στερεό : ΑΔΜΕ
	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ:
	ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ:
	EMAIL:
	Facebook:

Στο SCHOOLDOCTOR πιστεύουμε ότι αν προσπαθήσεις να λύσεις και να κατανοήσεις σωστά όλα τα θέματα που παρουσιάζουμε με τον ίδιο τρόπο, δεν έχεις να φοβηθείς τίποτα στις εξετάσεις. Για οποιαδήποτε απορία επικοινωνήσε μαζί μας στο 211-8008289

ΘΕΜΑ 30ο

Συμπαγής και ομογενής σφαίρα μάζας $M = 10\text{kg}$ και ακτίνας $R = 0,5\text{m}$ κυλιέται ευθύγραμμα χωρίς ολίσθηση, κατερχόμενη κατά μήκος κεκλιμένου επιπέδου γωνίας φ , με $\eta\mu\varphi=0,7$. Τη χρονική στιγμή $t_0 = 0$ το κέντρο μάζας της σφαίρας έχει ταχύτητα μέτρου $v_0 = 3\text{m/s}$.



1. Να υπολογίσετε την κινητική ενέργεια της σφαίρας, λόγω περιστροφικής κίνησης, τη χρονική στιγμή $t_0 = 0$.

Δίνεται ότι η ροπή αδράνειας της σφαίρας ως προς τον άξονα περιστροφής της είναι: $I = \frac{2}{5}MR^2$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....
.....

(Απ 18j)

2. Τη χρονική στιγμή t κατά την οποία η σφαίρα έχει διαγράψει $N = \frac{7}{5\pi}$ περιστροφές, να υπολογίσετε το μέτρο της ταχύτητας του κέντρου μάζας της σφαίρας.

Δίνεται η επιτάχυνση της βαρύτητας: $g = 10 \frac{m}{s^2}$.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(Απ 4m/s)

3. Να υπολογίσετε τους ρυθμούς μεταβολής της κινητικής ενέργειας της σφαίρας, λόγω μεταφορικής και λόγω περιστροφικής κίνησης τη χρονική στιγμή t .

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(Απ 200j/s,80j/s)