

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

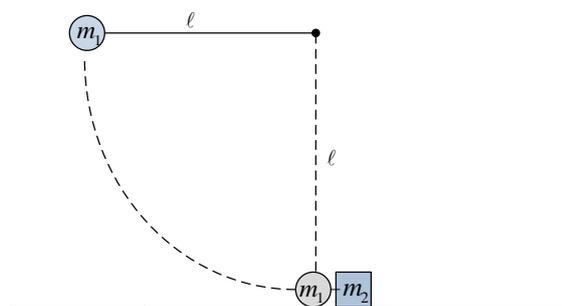
Τύπωσε και λύσε την άσκηση ακριβώς όπως την λύνει ο καθηγητής μας στο διπλανό βίντεο. Φωτογράφησε και στείλε μας την λύση στο [info@schooldoctor.gr](mailto:info@schooldoctor.gr). Σύντομα ένας καθηγητής μας θα επικοινωνήσει μαζί σου και θα διορθώσει μαζί σου τυχόν λάθη.

	Στερεό : Ελαστικές κρούσεις
	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 6ο

Σώμα μάζας  $m_1 = 2kg$  που είναι προσδεμένο στο άκρο τεντωμένου οριζόντιου νήματος μήκους  $\ell = 1,8m$  αφήνεται ελεύθερο. Όταν το νήμα βρίσκεται στην κατακόρυφη θέση, το σώμα συγκρούεται μετωπικά με ακίνητο σώμα μάζας  $m_2 = 4kg$ . Το σώμα μάζας  $m_1$ , μετά τη σύγκρουση, κινείται προς την αντίθετη κατεύθυνση και φθάνει σε ύψος  $h = 20cm$ . Το σώμα μάζας  $m_2$ , μετά τη σύγκρουση, κινείται σε οριζόντιο επίπεδο με το οποίο έχει συντελεστή τριβής  $\mu = 0,4$ . Δίνεται η επιτάχυνση της βαρύτητας:  $g = 10m/s^2$



1. Να υπολογίσετε το μέτρο της ταχύτητας του σώματος μάζας  $m_1$  τη στιγμή που συγκρούεται με το σώμα μάζας  $m_2$ .

.....

.....

.....

.....



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

(Απ 6m/s)

2. Να υπολογίσετε το μέτρο της ταχύτητας του σώματος μάζας  $m_1$  αμέσως μετά την κρούση.

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

(Απ 2 m/s)

3. Να εξετάσετε αν η κρούση είναι ελαστική ή ανελαστική.

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

(Ελαστική)

4. Να υπολογίσετε το μέτρο της ταχύτητας του σώματος μάζας  $m_2$  αμέσως μετά την κρούση.

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

(Απ 4m/s)

5. Να υπολογίσετε το διάστημα που θα διανύσει το σώμα μάζας  $m_2$ , μετά την κρούση.



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

(Απ 2m)

6. Να υπολογίσετε το συνολικό ποσό θερμότητας που θα παραχθεί κατά τη διάρκεια του φαινομένου

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

(Απ 32j)