


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

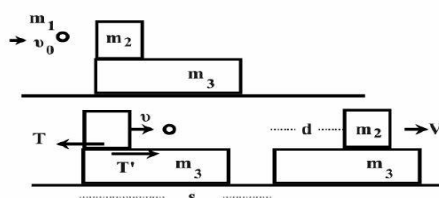
Τύπωσε και λύσε την άσκηση ακριβώς όπως την λύνει ο καθηγητής μας στο διπλανό βίντεο. Φωτογράφησε και στείλε μας την λύση στο [info@schooldoctor.gr](mailto:info@schooldoctor.gr) . Σύντομα ένας καθηγητής μας θα επικοινωνήσει μαζί σου και θα διορθώσει μαζί σου τυχόν λάθη.

	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 επικοινώνησε μαζί μας στο 211-8008289

### ΘΕΜΑ 14ο

Σώμα Α μάζας  $M=1\text{kg}$  ηρεμεί πάνω σε λείο οριζόντιο επίπεδο και πάνω του φέρει άλλο σώμα Β μάζας  $m_2=1\text{kg}$  που αρχικά είναι ακίνητο. Μεταξύ των δύο σωμάτων υπάρχει τριβή με συντελεστή τριβής  $\mu$ . Βλήμα μάζας  $m_1=0,01\text{kg}$  έρχεται με οριζόντια ταχύτητα  $v_0=100\text{m/s}$  και διαπερνάει το σώμα  $m_2$  σε αμελητέο χρόνο, ενώ όταν βγαίνει από αυτό έχει χάσει τη μισή του ταχύτητα. Μετά την κρούση το σώμα Β ολισθαίνει πάνω στο Α κατά  $d=0,4\text{m}$ , μέχρι τα σώματα Α και Β να αποκτήσουν κοινή ταχύτητα. Να υπολογιστούν:



α. Η κοινή ταχύτητα που θα αποκτήσουν.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....  
.....  
**β.** Η μετατόπιση  $s$  του σώματος  $A$  ως προς το έδαφος μέχρι να τα σώματα  $A$  και  $B$  να αποκτήσουν κοινή ταχύτητα,

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
**γ.** Ο συντελεστής τριβής,  $\mu$ , μεταξύ των δύο σωμάτων.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
**δ.** Η θερμότητα που μεταφέρεται στο περιβάλλον λόγω κρούσης και ολίσθησης. Δίνεται  $g=10m/s^2$ .