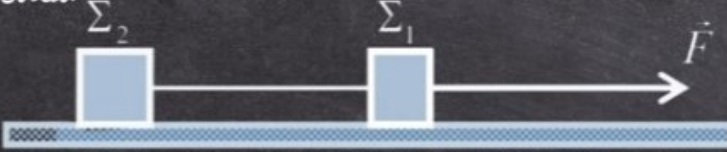


# Α' Λυκείου Επαναληπτική Άσκηση: Δυναμική στο Επίπεδο

Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός / Εκπαίδευση / Πολυμέσα - Multimedia

**ΑΣΚΗΣΗ**

Δύο σώματα (1) και (2) με μάζες  $m_1=4\text{Kg}$  και  $m_2=1\text{Kg}$  αντίστοιχα είναι ενωμένα με αβαρές και μη εκτατό νήμα μήκους  $l=2\text{m}$  και αρχικά είναι ακίνητα σε οριζόντιο δάπεδο, με το οποίο παρουσιάζουν συντελεστή τριβής ολίσθησης  $\mu_1=0,2$  και  $\mu_2=0,1$  αντίστοιχα. Από την χρονική στιγμή  $t=0$  και μετά στο σώμα 1 ασκείται σταθερή οριζόντια δύναμη  $F=19\text{N}$  όπως φαίνεται στο σχήμα, με αποτέλεσμα το σύστημα των δύο σωμάτων να ξεκινά αμέσως να κινείται.



α) Να υπολογίσετε το μέτρο της ταχύτητας των δύο σωμάτων την χρονική στιγμή  $t_1=2\text{s}$ .  
β) Να βρείτε το μέτρο της τάσης του νήματος που δέχονται τα δύο σώματα.  
γ) Την χρονική στιγμή  $t_1=2\text{s}$  το νήμα κόβεται χωρίς όμως να καταργηθεί η δύναμη  $F$ . Να υπολογίσετε την απόσταση των δύο σωμάτων τη στιγμή που θα ακινητοποιηθεί το σώμα 2

Πάμε μαζί να πετύχουμε τον στόχο σου!