

# Άσκηση

---

Αποφυγή κάθε είδους περιττού πολυμεσικού αρχείου (15')

# Άσκηση

Δίνετε στους μαθητές σας να λύσουν την επόμενη άσκηση:

Έστω σε σώμα με **μάζα  $m = 2 \text{ Krg}$**  που βρίσκεται στο σημείο  $O$ , εφαρμόζουμε **σταθερή δύναμη  $F = 20 \text{ N}$**  σε γωνία  $\varphi$  (με τον άξονα  $xx'$ ). Το σώμα ολισθαίνει πάνω σε οριζόντια επιφάνεια με **συντελεστή τριβής ολίσθησης  $\mu = 0,5$** . Η επιφάνεια είναι παράλληλη με τον άξονα  $xx'$ . Λόγω της δύναμης το σώμα αποκτά **αρχική ταχύτητα** ίση με  **$u_0 = 2 \text{ m/sec}$** . Μετά από **4 sec** το σώμα βρίσκεται στο σημείο  $A$  όπου και παύουμε να ασκούμε τη δύναμη  $F$ .

Ερωτήσεις:

- I.** Πόση είναι η **δύναμη που ασκείται στο σώμα από την επιφάνεια**;
- II.** Ποια είναι η **επιτάχυνση “ $a$ ”** του σώματος όταν κινείται από το  $O$  στο  $A$ ;
- III.** Πόση είναι η **απόσταση “ $s$ ”** του σημείου  $O$  από το σημείο  $A$ ;
- IV.** Ποια είναι η **ταχύτητα “ $u$ ”** του σώματος στο σημείο  $A$  όταν καταργήσαμε τη δύναμη  $F$ ;

Δίνονται:  $\cos\varphi = 0,8$  ,  $\sin\varphi = 0,6$  και η επιτάχυνση της βαρύτητας  $g=10\text{m/sec}^2$ .

Θέλετε να δείξετε στους μαθητές σας τη σωστή απάντηση και την ανεβάζετε στο ιστολόγιό σας (blog). Έτσι τους δίνετε τις επόμενες εικόνες και σε κάθε εικόνα τους προσθέτετε και την αντίστοιχη απάντηση.

**ΕΣΕΙΣ: Δώστε τη σωστή σειρά των εικόνων και συμπληρώστε τις με τη λύση ώστε να γίνεται άμεσα κατανοητή.**

# Εικόνες (όλες μαζί)

