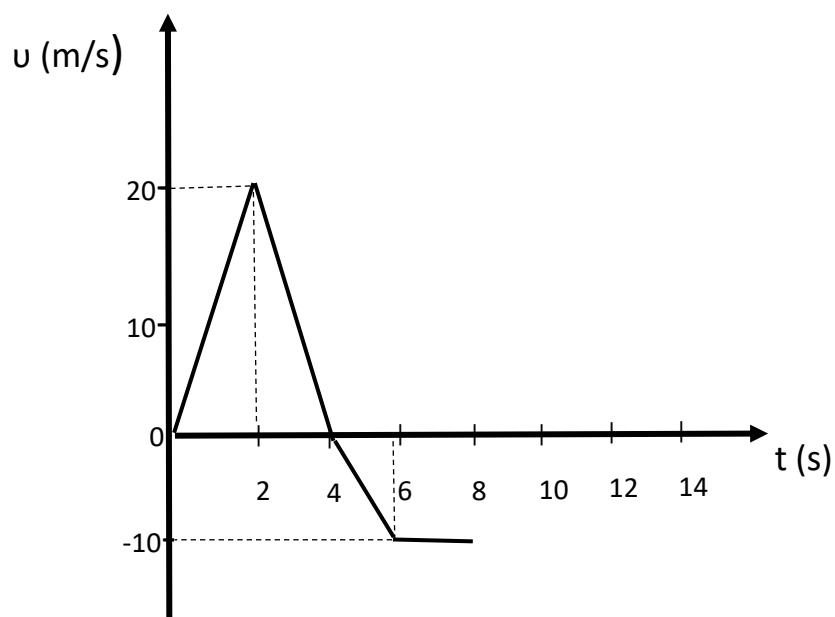


## ΘΕΜΑ 2

B1.



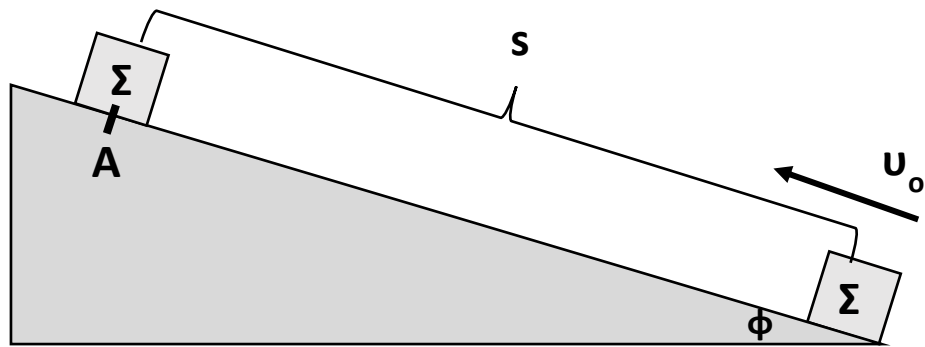
Κινητό, του οποίου το διάγραμμα ταχύτητας – χρόνου είναι το παραπάνω, αρχίζει να κινείται την χρονική στιγμή  $t = 0$  s κατά την θετική φορά του άξονα  $xx'$ .

**A.** Να επιλέξετε την σωστή απάντηση. **(Μονάδες 4)**

- α.** Το κινητό επιστρέφει για πρώτη φορά στη θέση από την οποία ξεκίνησε την χρονική στιγμή  $t = 4$  s.
- β.** Το κινητό επιστρέφει για πρώτη φορά στη θέση από την οποία ξεκίνησε την χρονική στιγμή  $t = 8$  s.
- γ.** Το κινητό επιστρέφει για πρώτη φορά στην θέση από την οποία ξεκίνησε μετά την χρονική στιγμή  $t = 8$  s.

**B.** Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας. **(Μονάδες 8)**

B2.



Το σώμα  $\Sigma$  του σχήματος, εκτοξεύεται με αρχική ταχύτητα μέτρου  $v_0$  από την βάση του κεκλιμένου επιπέδου, το οποίο δεν είναι λείο. Στην θέση A και αφού διανύσει διάστημα  $s$  επάνω στο κεκλιμένο επίπεδο, η ταχύτητά του μηδενίζεται στιγμιαία και στη συνέχεια επιστρέφει στο σημείο από το οποίο ξεκίνησε περνώντας από αυτό με ταχύτητα μέτρου  $v$ .

A. Να επιλέξετε την σωστή απάντηση. (Μονάδες 4)

α.  $v_0 > v$

β.  $v_0 < v$

γ.  $v_0 = v$

B. Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας. (Μονάδες 9)