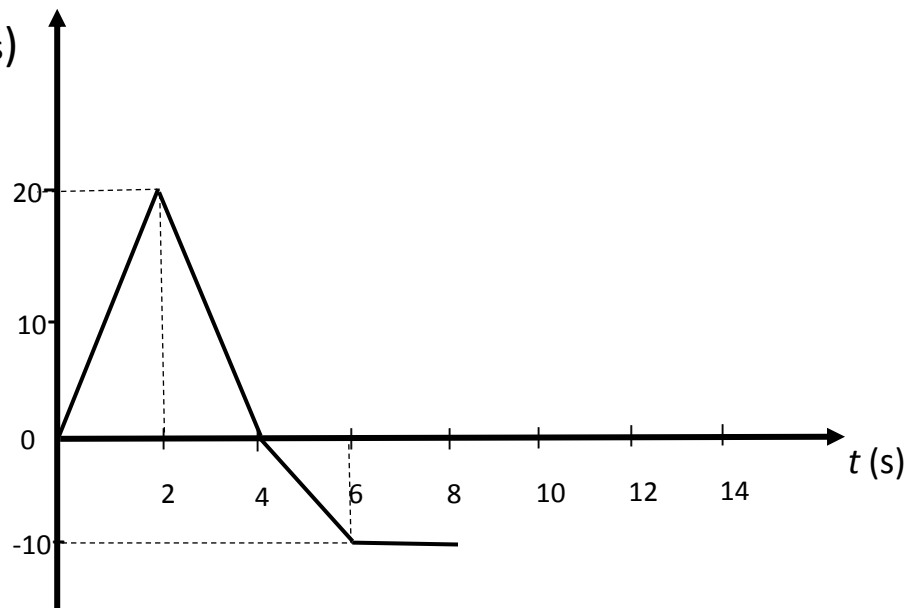


ΘΕΜΑ 22.1 v (m/s)

Το παραπάνω διάγραμμα ταχύτητας – χρόνου αντιστοιχεί σε ένα κινητό, το οποίο αρχίζει να κινείται ευθύγραμμα, την χρονική στιγμή $t = 0$ s κατά την θετική φορά του άξονα x' .

A. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα.

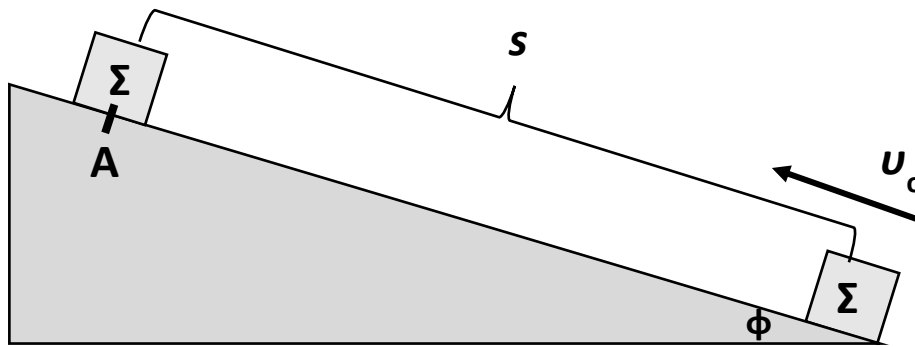
Χρονικό Διάστημα (Δt) (s)	Είδος και φορά κίνησης	Επιτάχυνση (a) $\left(\frac{m}{s^2}\right)$
0 - 2		
2 - 4		
4 - 6		
6 - 8		

Μονάδες 4

B. Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

Μονάδες 8

2.2



Το σώμα Σ του παραπάνω σχήματος εκτοξεύεται με αρχική ταχύτητα μέτρου v_0 από την βάση του κεκλιμένου επιπέδου, το οποίο δεν είναι λείο. Στην θέση A, και αφού έχει 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 . Αν είναι α_1 το μέτρο της επιτάχυνσης του σώματος κατά την άνοδό του και α_2 το μέτρο της επιτάχυνσης του σώματος κατά την κάθοδό του, κινούμενο επάνω στο κεκλιμένο επίπεδο:

A. Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

α. $\alpha_1 > \alpha_2$ **β.** $\alpha_1 < \alpha_2$ **γ.** $\alpha_1 = \alpha_2$

Μονάδες 4

B. Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας.

Μονάδες 9