

ΘΕΜΑ Β

B1. Στο διπλανό διάγραμμα φαίνεται η τιμή της ταχύτητας ενός μικρού σώματος που μετακινείται ευθύγραμμα

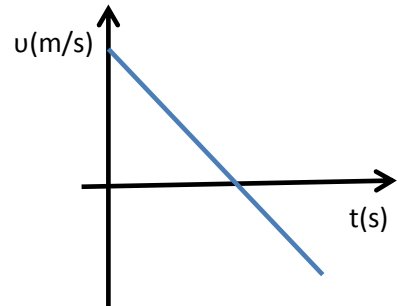
A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση

α) το διάστημα που διανύει το σώμα συνεχώς αυξάνεται

β) το διάστημα που διανύει το σώμα συνεχώς μειώνεται

γ) η μετατόπιση του σώματος συνεχώς αυξάνεται

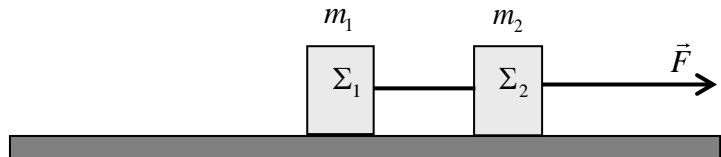
Μονάδες 4



B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας

Μονάδες 8

B2. Τα κιβώτια Σ_1 και Σ_2 , του διπλανού σχήματος, έχουν μάζες m_1 και m_2 αντίστοιχα, με $m_2 = m_1$ και είναι δεμένα με αβαρές και μη εκτατό νήμα. Τα κιβώτια σύρονται πάνω σε λείο οριζόντιο δάπεδο



με την επίδραση οριζόντιας σταθερής δύναμης \vec{F} και μετακινούνται ευθύγραμμα με σταθερή επιτάχυνση \vec{a} , ενώ το ό νήμα που τα συνδέει παραμένει συνεχώς τεντωμένο.

A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση

Αν T είναι το μέτρο της δύναμης που ασκεί το νήμα σε κάθε κιβώτιο, τότε το μέτρο της δύναμης \vec{F} είναι:

α) $F = T$

β) $F = 2T$

γ) $F = 3T$

Μονάδες 4

B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας

Μονάδες 9