

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΗ ΟΜΑΛΑ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΗ

A1. Το εμβαδόν σε διάγραμμα ταχύτητας - χρόνου ισούται αριθμητικά με:

- α) τον χρόνο β) την μετατόπιση γ) την ταχύτητα δ) την επιτάχυνση

A2. Η κλίση στο διάγραμμα ταχύτητας - χρόνου ισούται αριθμητικά με:

- α) τον χρόνο β) την μετατόπιση γ) την ταχύτητα δ) την επιτάχυνση

A3. Η κλίση στο διάγραμμα θέσης - χρόνου ισούται αριθμητικά με:

- α) τον χρόνο β) την μετατόπιση γ) την ταχύτητα δ) την επιτάχυνση

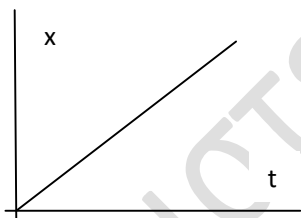
A4. Το εμβαδόν σε διάγραμμα επιτάχυνσης - χρόνου ισούται αριθμητικά με:

- α) τον χρόνο β) την μετατόπιση γ) την μεταβολή της ταχύτητας δ) την επιτάχυνση

A5. Στην ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση:

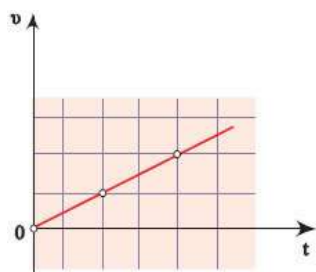
- α) η ταχύτητα είναι σταθερή
β) ο ρυθμός μεταβολής της ταχύτητας είναι σταθερός
γ) ο ρυθμός μεταβολής της θέσης είναι σταθερός
δ) η μετατόπιση του κινητού είναι ανάλογη του χρόνου κίνησης

A6. Από το διάγραμμα καταλαβαίνουμε πως το σώμα κινείται:



- α) ευθύγραμμα ομαλά β) με σταθερή επιβράδυνση γ) με σταθερή επιτάχυνση δ) είναι ακίνητο

A7. Από το διάγραμμα καταλαβαίνουμε πως το σώμα κινείται:



- α) ευθύγραμμα ομαλά
β) με σταθερή επιβράδυνση
γ) με σταθερή επιτάχυνση
δ) είναι ακίνητο

- A9. Στο διάγραμμα φαίνεται η γραφική παράσταση ταχύτητας - χρόνου ενός σώματος που μετακινείται ευθύγραμμα. Ποιές προτάσεις είναι σωστές;

-
- A velocity-time graph for a car. The vertical axis is labeled $v \text{ (m/s)}$ and has a tick mark at 10. The horizontal axis is labeled $t \text{ (s)}$ and has a tick mark at 5. A straight line starts at the point (0, 10) and ends at the point (5, 0), representing a constant deceleration from 10 m/s to 0 m/s over 5 seconds.

- γ) Ο ρυθμός μεταβολής της ταχύτητας είναι: -2 m/s^2

- A10. Στο διάγραμμα φαίνεται η γραφική παράσταση ταχύτητας –χρόνου δύο σωμάτων που κινούνται ευθύγραμμα και για $t=0$ βρίσκονται στην ίδια θέση $x_0=0$. Ποιές προτάσεις είναι σωστές;

-

- γ) Την στιγμή $t=6 \text{ s}$ τα δύο σώματα συναντιώνται.

- δ) Το σώμα (β) την στιγμή $t=10\text{ s}$ βρίσκεται 50m πιο μπροστά από το (α).

α) Η ταχύτητά του θα είναι: α) $u/9$ β) $u/3$ γ) $3u$ δ) $9u$

- β) Το διάστημα που θα έχει διανύσει θα είναι: α) $S/9$ β) $S/3$ γ) $3S$ δ) $9S$

$$u_2 = 2u_1$$

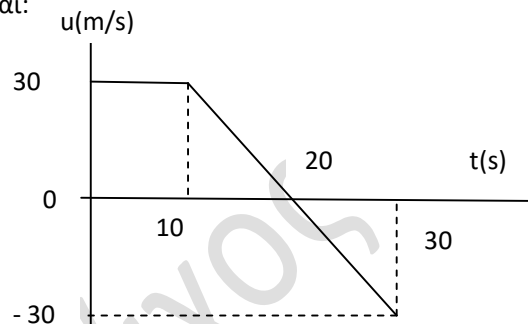
ισχύει ότι:

- $$\gamma) S_A = S_B$$

B13. Στο διάγραμμα φαίνεται η γραφική παράσταση της τιμής της ταχύτητας σε συνάρτηση με τον χρόνο, ενός σώματος που την στιγμή $t=0$, βρίσκεται στη θέση $x_0=0$.

Η μετατόπιση του σώματος την χρονική στιγμή $t=30s$ είναι:

- α) 300m β) 600m γ) -300m



B14. Στο διάγραμμα φαίνεται η γραφική παράσταση

ταχύτητας-χρόνου δύο σωμάτων που κινούνται

ευθύγραμμα και την χρονική στιγμή $t=0$ αρχίζουν να επιταχύνονται με επιταχύνσεις α_1 και $\alpha_2 = 2\alpha_1$. Αν Δu_1 η μεταβολή της ταχύτητας του Σ_1 στο χρονικό διάστημα $0-t_1$ και Δu_2 η μεταβολή της ταχύτητας του Σ_2 στο χρονικό διάστημα $0-t_1/2$, τότε θα ισχύει:

α) $\Delta u_1 > \Delta u_2$

β) $\Delta u_1 < \Delta u_2$

γ) $\Delta u_1 = \Delta u_2$

