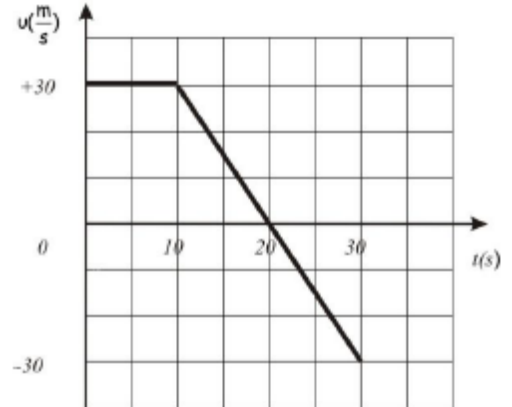


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

GEL_CLA_FYS_SUBJECT_2_8028

B2. Αυτοκίνητο κινείται σε ευθύγραμμο δρόμο. Στη διπλανή εικόνα παριστάνεται η γραφική παράσταση της τιμής της ταχύτητας του αυτοκινήτου σε συνάρτηση με το χρόνο.



A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση:

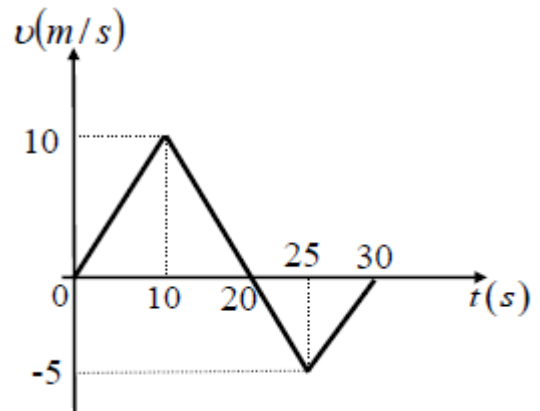
Η μετατόπιση του αυτοκινήτου κατά το χρονικό διάστημα από 0 s - 30 s είναι:

- α)** +300 m
- β)** +600 m
- γ)** -300 m

B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας

GEL_CLA_FYS_SUBJECT_2_8015

B1. Μία μπίλια κινείται πάνω στον άξονα $x'x$ και τη στιγμή $t=0$ s βρίσκεται στη θέση $x_0 = 0$ m. Η τιμή της ταχύτητας της μπίλιας σε συνάρτηση με το χρόνο παριστάνεται στο διπλανό διάγραμμα.



A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση

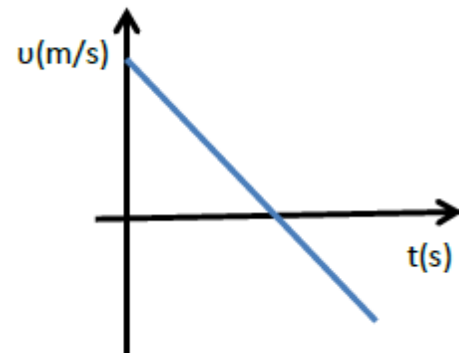
Η μπίλια τη χρονική στιγμή $t=30$ s βρίσκεται στη θέση

- α)** 125 m
- β)** 100 m
- γ)** 75 m

B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας

GEL_CLA_FYS_SUBJECT_2_8010

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

B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας

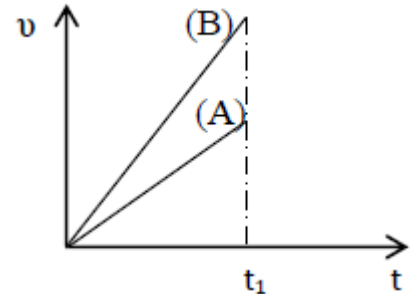
GEL_CLA_FYS_SUBJECT_2_8008

B1. Δύο κινητά A και B κινούνται ευθύγραμμα. Η τιμή της ταχύτητάς τους μεταβάλλεται με το χρόνο όπως φαίνεται στο διπλανό διάγραμμα.

A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση

Για τα μέτρα Δx_A και Δx_B των μετατοπίσεων των δυο κινητών A και B αντίστοιχα, για το χρονικό διάστημα από 0 έως t_1 ισχύει:

- α)** $\Delta x_A = \Delta x_B$
- β)** $\Delta x_A > \Delta x_B$
- γ)** $\Delta x_A < \Delta x_B$



B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας

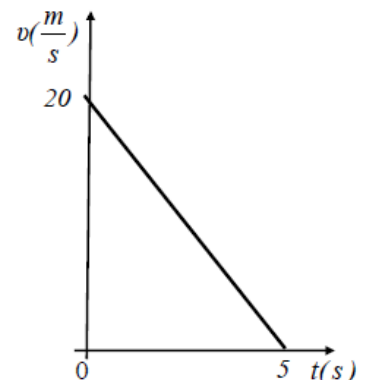
GEL_CLA_FYS_SUBJECT_2_8006

B1. Ένα κινητό κινείται ευθύγραμμα και η τιμή της ταχύτητάς του μεταβάλλεται με το χρόνο όπως φαίνεται στο διπλανό διάγραμμα.

A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

Κατά την κίνηση του κινητού, από τη χρονική στιγμή $t=0$, μέχρι να σταματήσει, το κινητό κινείται με:

- α)** επιτάχυνση ίση με 4 m/s^2 και μετατοπίζεται κατά 50 m .
- β)** επιτάχυνση ίση με -4 m/s^2 και μετατοπίζεται κατά 100 m .
- γ)** επιτάχυνση ίση με -4 m/s^2 και μετατοπίζεται κατά 50 m .



B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας

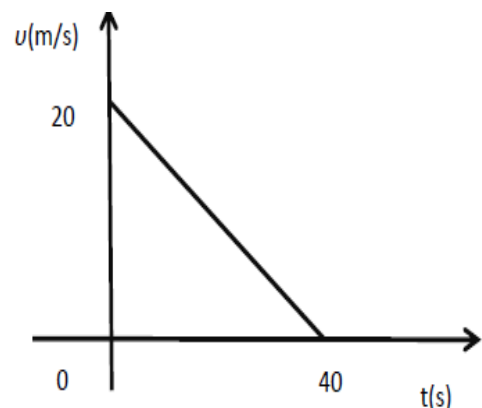
GEL_CLA_FYS_SUBJECT_2_7998

B2. Ένα αυτοκίνητο κινείται ευθύγραμμα σε οριζόντιο δρόμο. Στο διπλανό διάγραμμα παριστάνεται γραφικά η τιμή της ταχύτητας σε συνάρτηση με το χρόνο.

A) Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

Αντλώντας πληροφορίες από το διάγραμμα συμπεραίνουμε ότι :

- α)** Το αυτοκίνητο κινείται με σταθερή επιτάχυνση μέτρου $a = 2 \text{ m/s}^2$.
- β)** Η μετατόπιση του αυτοκινήτου στο χρονικό διάστημα $0 \leq t \leq 40$ είναι ίση με 800 m .
- γ)** Η μέση ταχύτητα του αυτοκινήτου στο χρονικό



διάστημα $0 \leq t \leq 40$ είναι ίση με 10 m/s

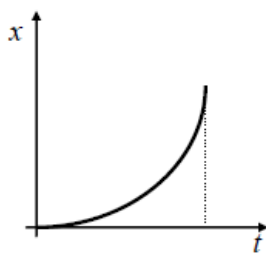
B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας

GEL_CLA_FYS_SUBJECT_2_7979

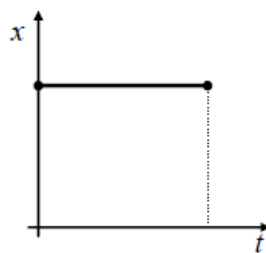
B1. Στα παρακάτω διαγράμματα παριστάνεται η θέση ενός κινητού που κινείται ευθύγραμμα σε συνάρτηση με τον χρόνο.

A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

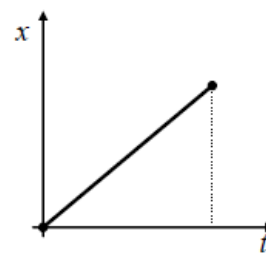
Από τα διαγράμματα αυτά εκείνο που αντιστοιχεί σε ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση χωρίς αρχική ταχύτητα και τη χρονική στιγμή $t_0 = 0 \text{ s}$ το κινητό βρίσκεται στη θέση $x_0 = 0 \text{ m}$, είναι το διάγραμμα:



(α)



(β)



(γ)

B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας.

GEL_CLA_FYS_SUBJECT_2_7984

B1) Δύο κιβώτια A και B κινούνται ευθύγραμμα. Η τιμή της ταχύτητάς τους μεταβάλλεται με το χρόνο όπως φαίνεται στο διπλανό διάγραμμα.

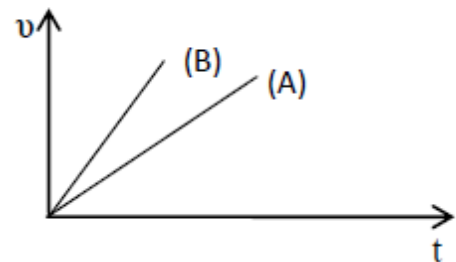
A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

Για τα μέτρα a_A και a_B των επιταχύνσεων των κιβωτίων A και B αντίστοιχα, ισχύει:

(α) $a_A = a_B$

(β) $a_A > a_B$

(γ) $a_A < a_B$



B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας.

GEL_CLA_FYS_SUBJECT_2_7983

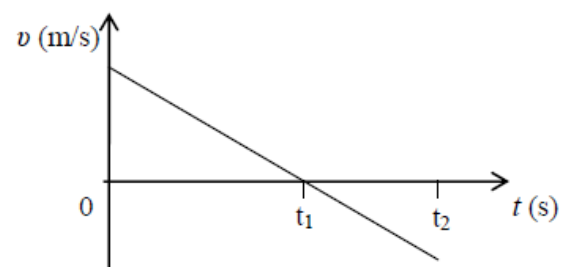
B1. Ένα κινητό κινείται ευθύγραμμα και η τιμή της ταχύτητάς του μεταβάλλεται με το χρόνο όπως φαίνεται στο διπλανό διάγραμμα.

A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

Για το είδος της κίνησης του κινητού ισχύει:

(α) Σε όλο το χρονικό διάστημα $0 \rightarrow t_2$ το κινητό εκτελεί ευθύγραμμη ομαλά επιβραδυνόμενη κίνηση.

(β) Στο χρονικό διάστημα από $t_1 \rightarrow t_2$ το κινητό εκτελεί ευθύγραμμη ομαλά επιβραδυνόμενη κίνηση.



(γ) Στο χρονικό διάστημα από $t_1 \rightarrow t_2$ το κινητό εκτελεί ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη κίνηση.

B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας.

GEL_CLA_FYS_SUBJECT_2_7980

B1. Στο διπλανό σχήμα φαίνεται η γραφική παράσταση της ταχύτητας ενός οχήματος που κινείται σε ευθύγραμμο δρόμο, σε συνάρτηση με το χρόνο.

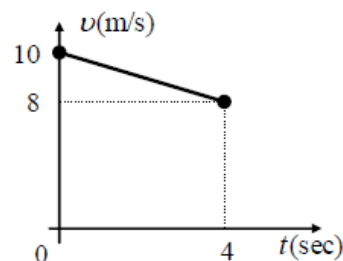
A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

Η μετατόπιση του οχήματος από τη χρονική στιγμή $t = 0$ s έως τη χρονική στιγμή $t = 4$ s είναι ίση με:

(α) 36 m

(β) 40 m

(γ) 32 m



B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας.

GEL_CLA_FYS_SUBJECT_2_7987

B1. Ένας σκιέρ κινείται ευθύγραμμα σε οριζόντια πί-στα. Στη διπλανή εικόνα παριστάνεται το διάγραμμα της θέσης του σκιέρ σε συνάρτηση με το χρόνο.

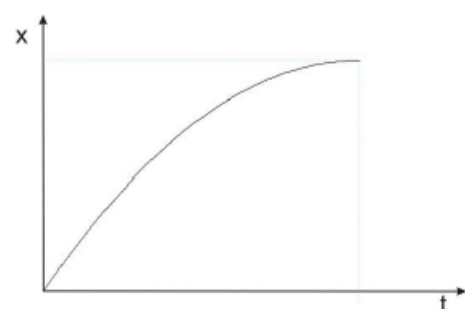
A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

Από το διάγραμμα αυτό συμπεραίνετε ότι ο σκιέρ εκτελεί:

(α) ομαλή κίνηση

(β) επιταχυνόμενη κίνηση

(γ) επιβραδυνόμενη κίνηση

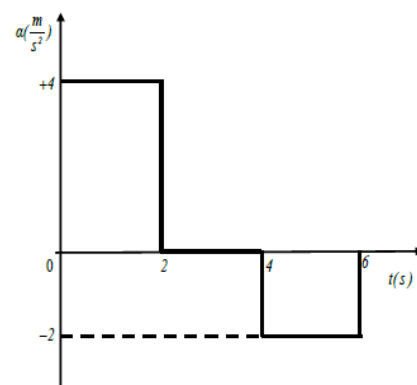


B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας

GEL_CLA_FYS_SUBJECT_2_7990

B1. Ένα όχημα ξεκινά από την ηρεμία και κινείται ευθύγραμμα σε οριζόντιο δρόμο. Στη διπλανή εικόνα παριστάνεται το διάγραμμα της τιμής της επιτάχυνσης του οχήματος σε συνάρτηση με το χρόνο, από τη χρονική στιγμή $t = 0$ μέχρι τη στιγμή $t_1 = 6$ s.

A) Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση



Τη χρονική στιγμή $t_1 = 6 \text{ s}$ η τιμή της ταχύτητας του οχήματος είναι ίση με:

- α) $+ 4 \text{ m/s}$
- β) $+ 12 \text{ m/s}$
- γ) $- 4 \text{ m/s}$

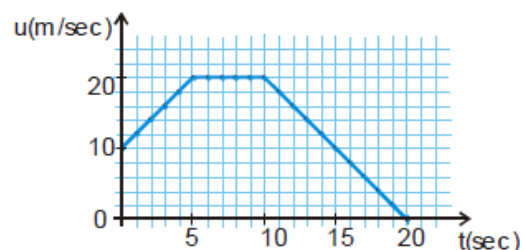
B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας

GEL_CLA_FYS_SUBJECT_2_8052

Μαθητής της Α' Λυκείου παρατηρεί στο σχήμα τη γραφική παράσταση ταχύτητας - χρόνου ενός αυτοκινήτου, που κινείται σε ευθύγραμμο δρόμο.

Ο μαθητής κάνει τον παρακάτω συλλογισμό, ερμηνεύοντας τη μορφή του διαγράμματος:

«Η επιταχυνόμενη κίνηση διαρκεί 5 s (από 0 s έως 5 s), ενώ η επιβραδυνόμενη διαρκεί 10 s (από 10 s έως 20 s)



Αφού λοιπόν το χρονικό διάστημα που απαιτείται ώστε η ταχύτητα του αυτοκινήτου να μηδενιστεί είναι μεγαλύτερο από το χρονικό διάστημα που απαιτείται για να αυξηθεί η ταχύτητά του σε 20 m/s, συμπεραίνω ότι η επιτάχυνση έχει μεγαλύτερο μέτρο από την επιβράδυνση»

Να επιβεβαιώσετε ή να διαψεύσετε τον παραπάνω συλλογισμό, δικαιολογώντας την απάντησή σας.

GEL_CLA_FYS_SUBJECT_2_7976

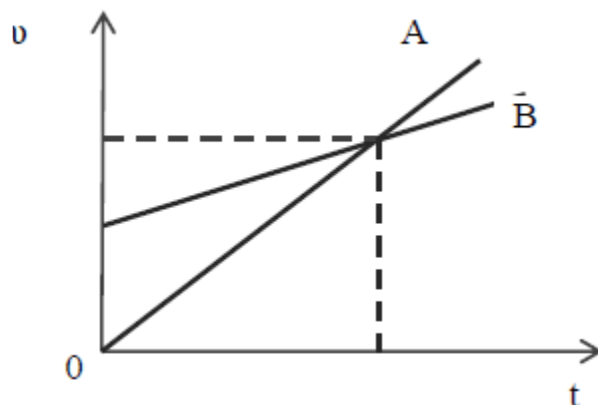
B2. Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η γραφική παράσταση ταχύτητας - χρόνου για δύο οχήματα Α και Β, που κινούνται ευθύγραμμα.

A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση

Για τα μέτρα των επιταχύνσεων των δύο οχημάτων ισχύει:

- α) Μεγαλύτερη επιτάχυνση έχει το όχημα (Α)
- β) Τα δύο οχήματα έχουν την ίδια επιτάχυνση
- γ) Μεγαλύτερη επιτάχυνση έχει το όχημα (Β)

B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας .

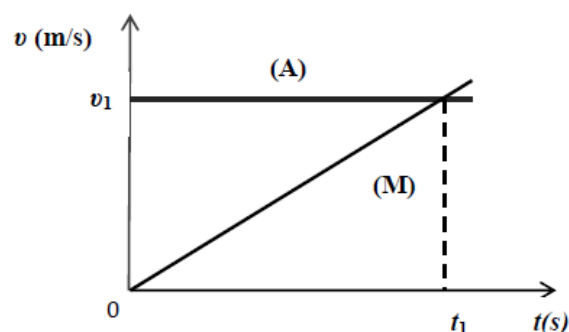


GEL_CLA_FYS_SUBJECT_2_7977

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η γραφική παράσταση ταχύτητας - χρόνου για ένα αυτοκίνητο (Α) και μία μοτοσυκλέτα (Μ) που κινούνται ευθύγραμμα.

A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

Στο χρονικό διάστημα α) Το αυτοκίνητο διανύει μεγαλύτερο διάστημα από τη μοτοσυκλέτα.



- β) Η μοτοσικλέτα διανύει μεγαλύτερο διάστημα από το αυτοκίνητο.
 γ) Η μοτοσικλέτα και το αυτοκίνητο διανύουν ίσα διαστήματα. 0s-1s

B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας

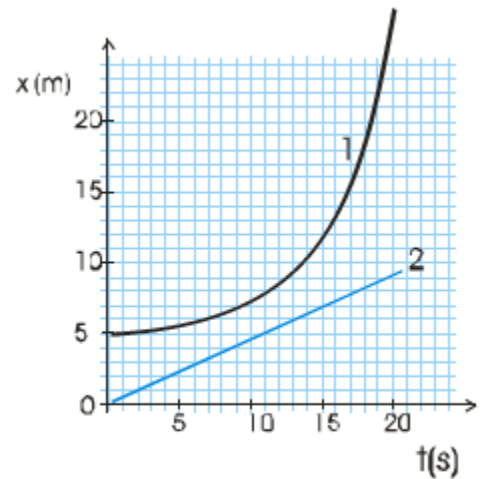
GEL_CLA_FYS_SUBJECT_2_8048

B2. Στη διπλανή εικόνα φαίνονται οι γραφικές παραστάσεις θέσης – χρόνου δυο αυτοκινήτων που κινούνται ευθύγραμμα

A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση:

Τη χρονική στιγμή $t = 0$ s μηδενική ταχύτητα έχει το αυτοκίνητο

- α) 1
 β) 2
 γ) 1 και 2



B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας.

GEL_CLA_FYS_SUBJECT_2_8035

B2. Η θέση ενός σώματος, που κινείται ευθύγραμμα κατά μήκος ενός προσανατολισμένου άξονα $x'x$, δίνεται σε κάθε χρονική στιγμή από την εξίσωση $x = 5t$ (x σε m, t σε s).

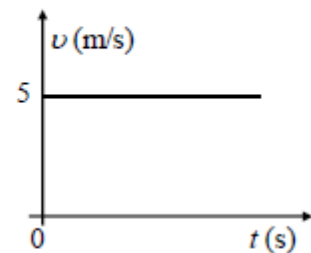
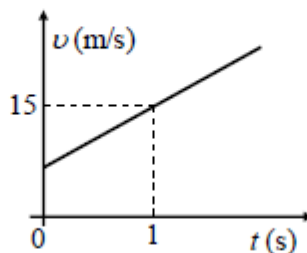
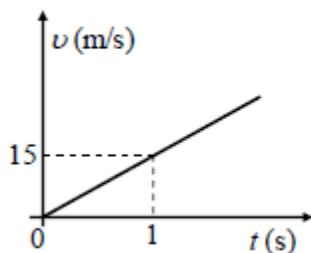
A) Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

Ποιο από τα παρακάτω διαγράμματα παριστάνει σωστά την τιμή της ταχύτητας του σώματος σε συνάρτηση με το χρόνο;

α)

β)

γ)



B) Να δικαιολογήσετε την επιλογή σας.