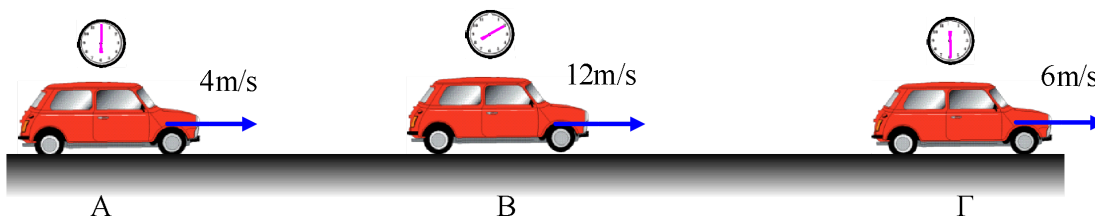


Η επιτάχυνση στην ευθύγραμμη κίνηση.

- A) Ένα αυτοκίνητο κινείται σε ευθύγραμμο δρόμο και στο παρακάτω σχήμα φαίνονται τρεις διαδοχικές θέσεις του A, B και Γ. Στο σχήμα δίνονται τα μέτρα των ταχυτήτων του αυτοκινήτου καθώς και ένα χρονόμετρο που μετρά δευτερόλεπτα.



Θεωρούμε την προς τα δεξιά κατεύθυνση ως θετική.

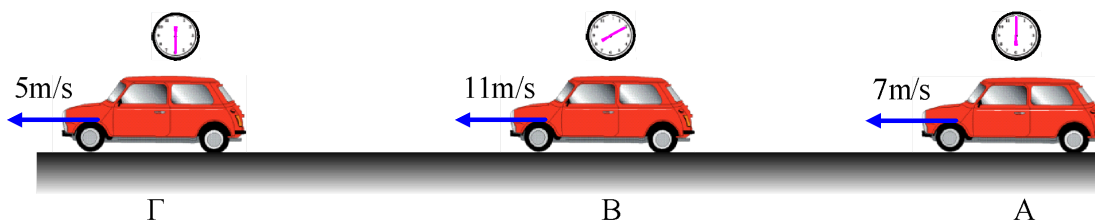
- 1) Για την κίνηση από την θέση A μέχρι την θέση B, να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα, με τις αλγεβρικές τιμές των μεγεθών που αναγράφονται, ενώ στις τρεις τελευταίες στήλες να σχεδιάστε τα διανύσματα που αναφέρονται.

$v_{αρχ}$ (m/s)	$v_{τελ}$ (m/s)	Δv (m/s)	Δt (s)	a (m/s ²)	$\vec{v}$	$\Delta \vec{v}$	$\vec{a}$

- i) Η επιτάχυνση που υπολογίσατε παραπάνω είναι μέση ή στιγμιαία;.....
 ii) Η κίνηση χαρακτηρίζεται ως (επιταχυνόμενη, επιβραδυνόμενη).
- 2) Για την κίνηση από την θέση B μέχρι την θέση Γ, να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα, με τις αλγεβρικές τιμές των μεγεθών που αναγράφονται, ενώ στις τρεις τελευταίες στήλες να σχεδιάστε τα διανύσματα που αναφέρονται.

$v_{αρχ}$ (m/s)	$v_{τελ}$ (m/s)	Δv (m/s)	Δt (s)	a (m/s ²)	$\vec{v}$	$\Delta \vec{v}$	$\vec{a}$

- i) Η κίνηση χαρακτηρίζεται ως (επιταχυνόμενη, επιβραδυνόμενη).
- B) Το ίδιο αυτοκίνητο κινείται τώρα προς τα αριστερά (εμείς συνεχίζουμε να θεωρούμε θετική φορά, αυτήν προς τα δεξιά).



- 3) Για την κίνηση από την θέση A μέχρι την θέση B, να συμπληρώσετε τον παρακάτω

πίνακα, με τις αλγεβρικές τιμές των μεγεθών που αναγράφονται, ενώ στις τρεις τελευταίες στήλες να σχεδιάστε τα διανύσματα που αναφέρονται.

$v_{\text{αρχ}}$ (m/s)	$v_{\text{τελ}}$ (m/s)	Δv (m/s)	Δt (s)	a (m/s ²)	$\vec{v}$	$\Delta \vec{v}$	$\vec{a}$

- i) Η επιτάχυνση που υπολογίσατε παραπάνω είναι μέση ή στιγμιαία;
 ii) Η κίνηση χαρακτηρίζεται ως (επιταχυνόμενη, επιβραδυνόμενη).
- 4) Για την κίνηση από την θέση Β μέχρι την θέση Γ, να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα, με τις αλγεβρικές τιμές των μεγεθών που αναγράφονται, ενώ στις τρεις τελευταίες στήλες να σχεδιάστε ξανά τα διανύσματα που αναφέρονται.

$v_{\text{αρχ}}$ (m/s)	$v_{\text{τελ}}$ (m/s)	Δv (m/s)	Δt (s)	a (m/s ²)	$\vec{v}$	$\Delta \vec{v}$	$\vec{a}$

- i) Η κίνηση χαρακτηρίζεται ως (επιταχυνόμενη, επιβραδυνόμενη).
- 5) Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα, χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές ή λανθασμένες.
- i) Η επιτάχυνση έχει την κατεύθυνση της ταχύτητας.
 ii) Η επιτάχυνση έχει την κατεύθυνση της μεταβολής της ταχύτητας.
 iii) Θετική επιτάχυνση, σημαίνει ότι το διάνυσμά της κατευθύνεται προς την θετική φορά του άξονα.
 iv) Θετική επιτάχυνση σημαίνει ότι η κίνηση του αυτοκινήτου είναι επιταχυνόμενη.
 v) Αρνητική επιτάχυνση σημαίνει ότι το αυτοκίνητο επιβραδύνεται.
- 6) Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:
- i) Όταν η ταχύτητα και η επιτάχυνση έχουν την ίδια φορά, τότε το μέτρο της ταχύτητας και η κίνηση χαρακτηρίζεται ως
 ii) Όταν η ταχύτητα και η επιτάχυνση έχουν αντίθετη φορά, τότε το μέτρο της ταχύτητας και η κίνηση χαρακτηρίζεται ως