

Ασκήσεις στην Ευθύγραμμη ομαλή κίνηση .

- 1.** Σώμα κινείται με σταθερή ταχύτητα μέτρου $u=36 \text{ Km/h}$.
- A. Να μετατρέψετε την ταχύτητα σε m/s .
 - B. Να κάνετε το διάγραμμα $u-t$.
 - Γ. Να κάνετε το διάγραμμα $x-t$, εάν για $t_0=0$ είναι $x_0=0$
 - Δ. Να βρείτε την μετατόπιση του σώματος μέσα σε χρονικό διάστημα 45 sec .
- 2.** Σώμα κινείται με σταθερή ταχύτητα μέτρου εάν σε 15 sec έχει διανύσει απόσταση 330 m .
- A. Να βρείτε την ταχύτητα σε m/s και σε Km/h .
 - B. Να κάνετε το διάγραμμα $u-t$.
 - Γ. Να κάνετε το διάγραμμα $x-t$, εάν για $t_0=0$ είναι $x_0=0$
 - Δ. Να βρείτε την μετατόπιση του σώματος μέσα σε χρονικό διάστημα 45 sec .
- 3.** Σώμα κινείται με σταθερή ταχύτητα μέτρου $u=25 \text{ m/s}$.
- A. Να κάνετε το διάγραμμα $u-t$.
 - Γ. Να κάνετε το διάγραμμα $x-t$, εάν για $t_0=0$ είναι $x_0=0$
 - Δ. Να βρείτε το χρονικό διάστημα που απαιτείται ώστε το σώμα να μετακινηθεί 1200m .
- 4.** Δύο σώματα (A και B) απέχουν μεταξύ τους 1400 m . Κινούνται αντίθετα (αντίρροπα) πάνω σε μια ευθεία , με σταθερές ταχύτητες $u_A=35 \text{ m/s}$ και $u_B=35 \text{ m/s}$. Να βρείτε πότε και που, σε σχέση με τις αρχικές τους θέσεις , θα συναντηθούν .
- 5.** Δύο σώματα (A και B) απέχουν μεταξύ τους 1400 m . Κινούνται προς την ίδια κατεύθυνση (ομόρροπα) , πάνω σε μια ευθεία , με σταθερές ταχύτητες $u_A=35 \text{ m/s}$ και $u_B=105 \text{ m/s}$. Το A προηγείται του B. Να βρείτε πότε και που, σε σχέση με τις αρχικές τους θέσεις , θα συναντηθούν .