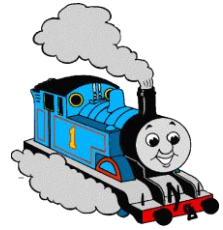


## Πόσο γρήγορος είναι ο Thomas το τρενάκι;



1. Με τη βοήθεια του καθηγητή σας φτιάξτε τις ράγες πάνω στις οποίες θα κινηθεί το τρενάκι μας.
2. Δίπλα στις ράγες τοποθετήστε μια μετροταινία ώστε να ξέρετε κάθε φορά τη θέση του Thomas.
3. Με τη βοήθεια ενός χρονομέτρου προσδιορίστε τις χρονικές στιγμές που το τρενάκι μας διέρχεται από συγκεκριμένες θέσεις.
4. Καταγράψτε τις τιμές θέσεων και χρονικών στιγμών στον παρακάτω πίνακα:

Θέση $x$ (cm)	Χρονική στιγμή $t$ (s)	Μεταβολή θέσης $\Delta x$ (cm)	Χρονικό Διάστημα $\Delta t$ (s)	Μέση ταχύτητα $u = \frac{\Delta x}{\Delta t}$ (cm/s)
$x_1 =$	$t_1 =$			
$x_2 =$	$t_2 =$	$\Delta x_1 = x_2 - x_1 =$	$\Delta t_1 = t_2 - t_1 =$	$u_1 =$
$x_3 =$	$t_3 =$	$\Delta x_2 = x_3 - x_2 =$	$\Delta t_2 = t_3 - t_2 =$	$u_2 =$
$x_4 =$	$t_4 =$	$\Delta x_3 = x_4 - x_3 =$	$\Delta t_3 = t_4 - t_3 =$	$u_3 =$
$x_5 =$	$t_5 =$	$\Delta x_4 = x_5 - x_4 =$	$\Delta t_4 = t_5 - t_4 =$	$u_4 =$
Μέση τιμή		$\Delta \bar{x}$	$\Delta \bar{t}$	$\bar{u} =$

5. Τι παρατηρείτε σχετικά με τις τιμές των ταχυτήτων  $u_1$  έως και  $u_4$ ;
6. Η ταχύτητα είναι σταθερή ή μεταβάλλεται;
7. Ποια φυσικά μεγέθη χρειάζονται για να υπολογίσουμε την ταχύτητα ενός κινούμενου σώματος;
8. Εάν ένα αυτοκίνητο χρειάζεται 2 ώρες για να πάει στην Αθήνα από την Πάτρα, ποια είναι η ταχύτητα του αυτοκινήτου; (η απόσταση Πάτρας - Αθήνας είναι περίπου 200 Km)