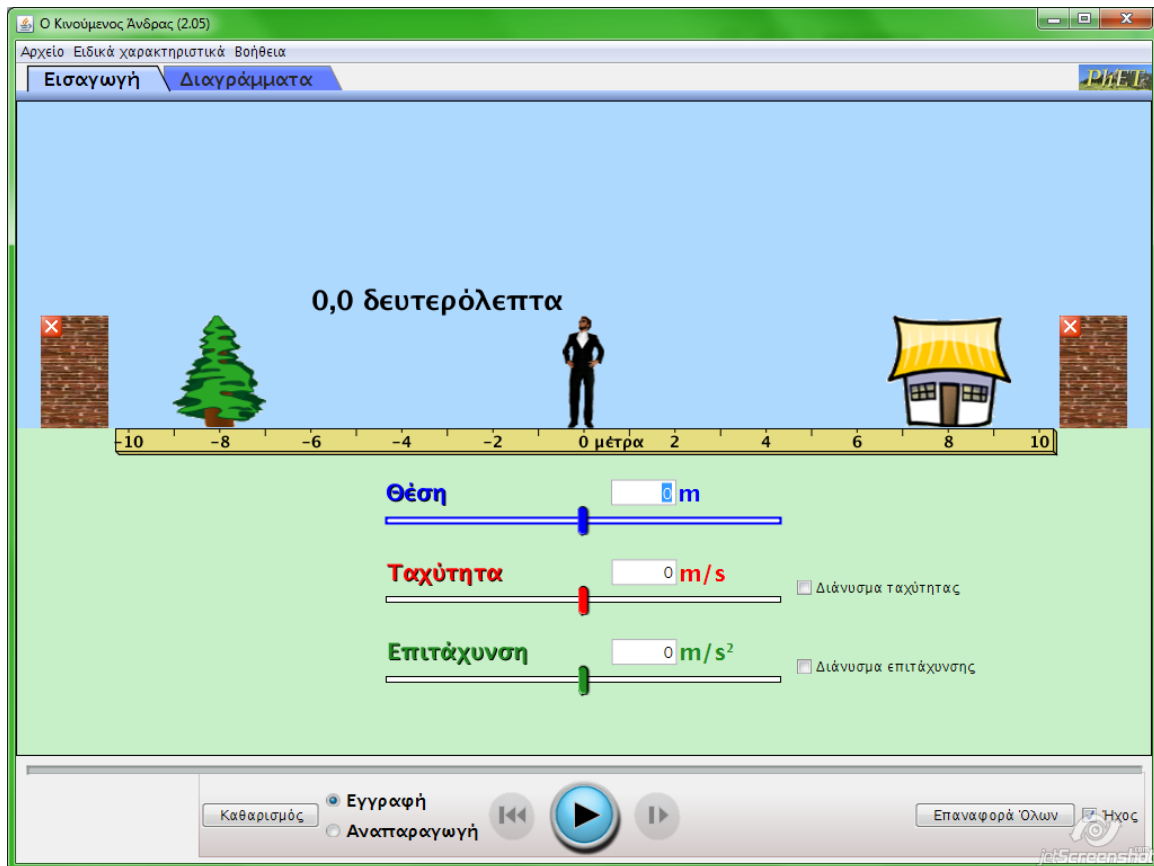


# Φύλλο εργασίας στο θέμα «Θέση, ταχύτητα και επιτάχυνση».

1. Να ανοίξετε την προσομοίωση «The moving man» στην ιστοσελίδα με τις προσομοιώσεις PHET. Να εντοπίσετε την προσομοίωση στη γλώσσα σας και να την ανοίξετε. Ο καθηγητής σας έχει ανοίξει την ίδια προσομοίωση στα ελληνικά.



2. Να συγκρίνετε την αρχική οθόνη της προσομοίωσης στη γλώσσα σας με την προσομοίωση στα ελληνικά και να αναγνωρίσετε τις έννοιες της **θέσης**, **ταχύτητας** και **επιτάχυνσης** στη γλώσσα σας.
3. Να δώσετε τιμή για την **ταχύτητα** ίση με 2 m/s και να ξεκινήσετε την προσομοίωση. Να την σταματήσετε όταν ο άνθρωπος θα βρίσκεται μπροστά από το σπίτι. Να καταγράψετε τη θέση του και τον χρόνο που χρειάστηκε ο άνθρωπος για να φθάσει σε αυτή τη θέση.

$$x = \quad , \quad t =$$

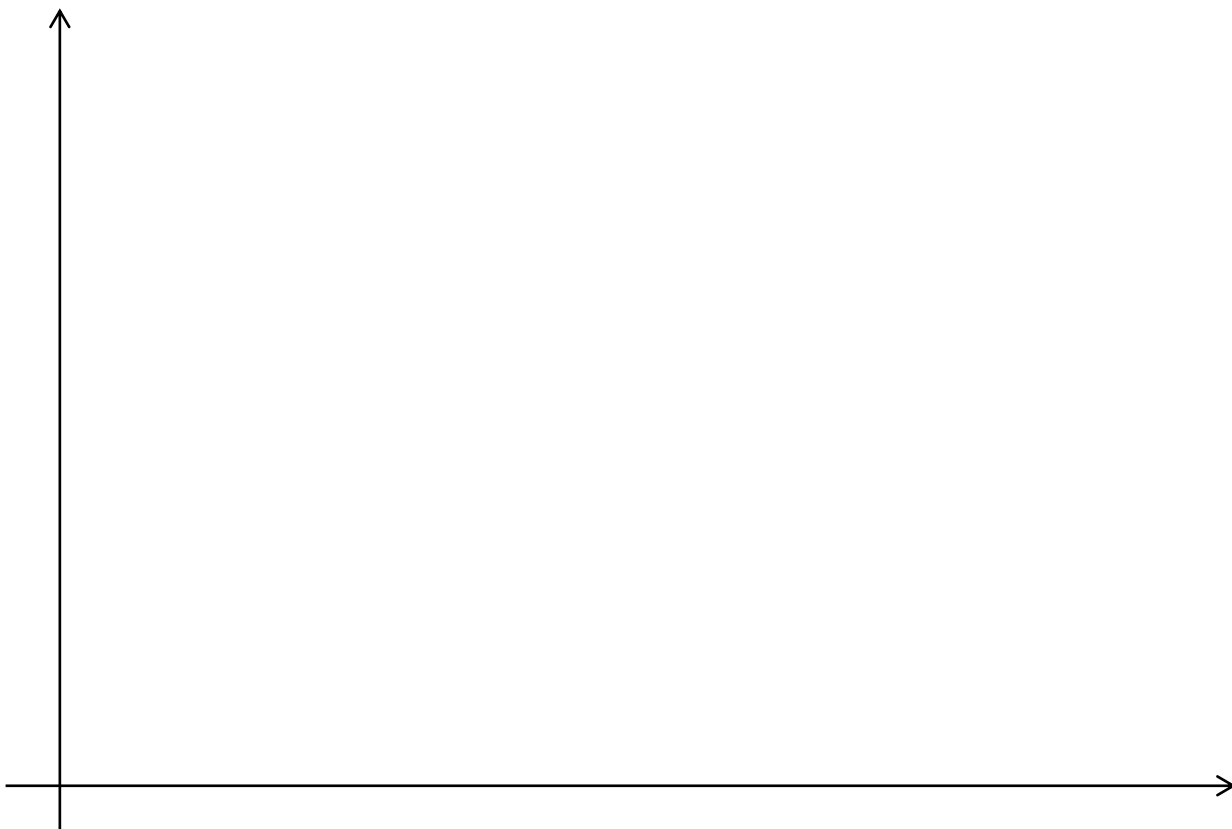
4. Να επαναλάβετε την προηγούμενη δραστηριότητα θέτοντας την τιμή της ταχύτητας ίση με 4 m/s.

$$x = \quad , \quad t =$$

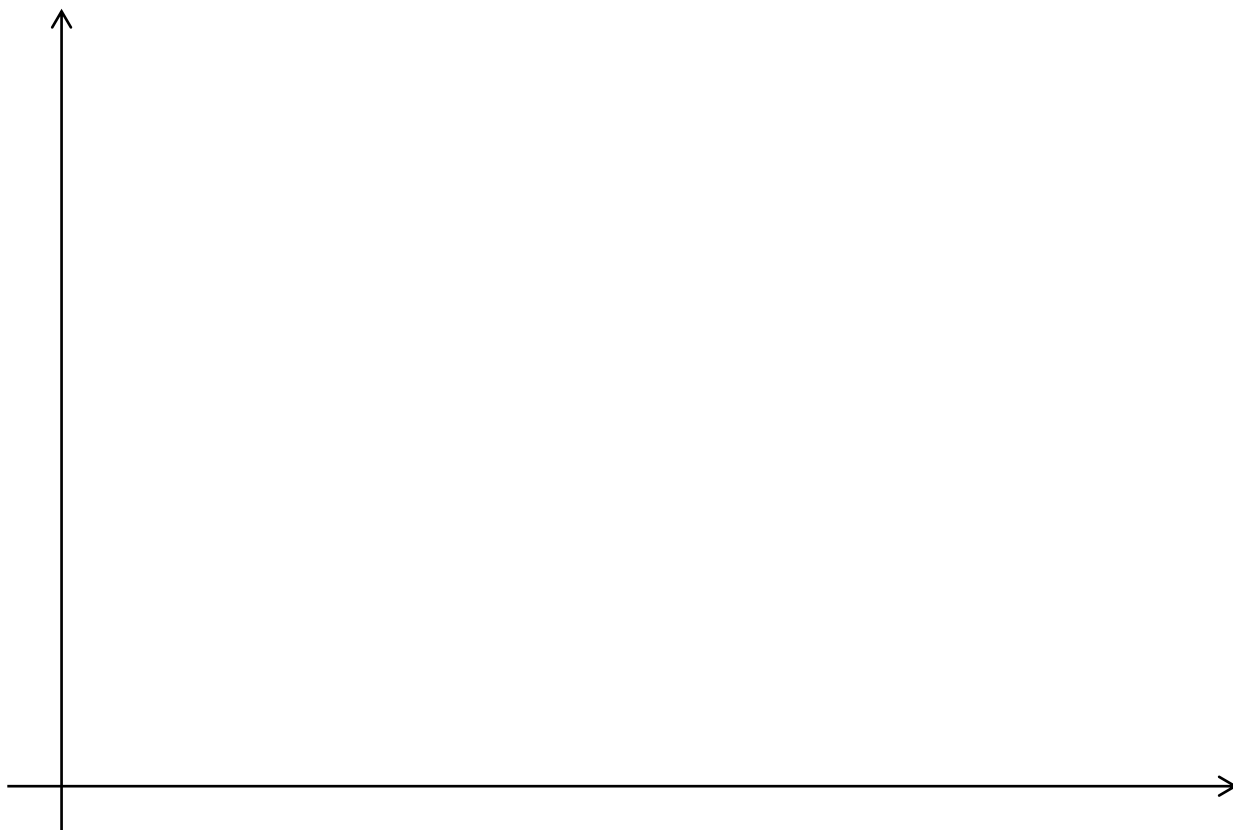
5. Να θέσετε τώρα την **αρχική ταχύτητα** ίση με μηδέν και την **επιτάχυνση** ίση με 1 m/s<sup>2</sup>. Να σταματήσετε πάλι τον άνθρωπο όταν θα βρίσκεται μπροστά από το σπίτι και να καταγράψετε τη θέση, τον χρόνο που χρειάστηκε για να φτάσει εκεί και την ταχύτητα που έχει σε εκείνη τη θέση.

$$x = \quad , \quad t = \quad , \quad v =$$

6. Να θέσετε την ταχύτητα ίση με  $2\text{ m/s}$  και την επιτάχυνση ίση με μηδέν. Να σχεδιάσετε πιο κάτω τη **γραφική παράσταση** θέσης – χρόνου για **χρονικό διάστημα**  $4\text{ s}$ . Στον οριζόντιο άξονα να βάλετε τον χρόνο και στον κατακόρυφο άξονα να βάλετε τη θέση. Χρησιμοποιώντας τον χάρακά σας να βαθμονομήσετε τους δύο άξονες και στη συνέχεια να σχεδιάσετε τη γραφική παράσταση.



7. Να σχεδιάσετε τη γραφική παράσταση ταχύτητας – χρόνου με τον ίδιο τρόπο.



8. Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα

Φυσικό μέγεθος στα ελληνικά	Φυσικό μέγεθος στη γλώσσα σας	Σύμβολο	Μονάδα μέτρησης	Σύμβολο μονάδας μέτρησης
Χρόνος				
Θέση				
Ταχύτητα				
Επιτάχυνση				