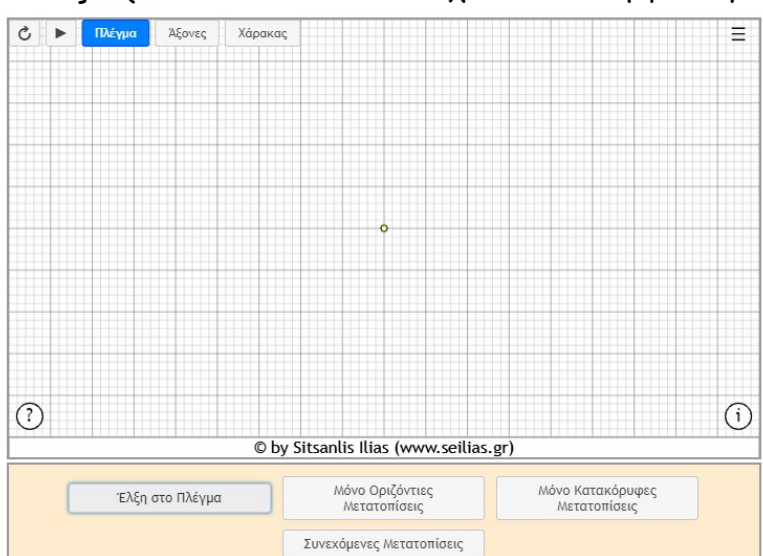


ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ, ΔΙΑΣΤΗΜΑ, ΤΡΟΧΙΑ

Ημερομηνία:Μαθητές ομάδας:.....

Δραστηριότητα 1.

α) Άνοιξε την παρακάτω ιστοσελίδα πατώντας [εδώ](#). Επέλεξε από το πάνελ στο κάτω μέρος «Μόνο Οριζόντιες Μετατοπίσεις». Βάλε το ποντίκι πάνω στην κίτρινη τελεία και μετακίνησε την 3m δεξιά (κάθε κουτάκι αντιστοιχεί σε 1m σύμφωνα με τον χάρακα).



Κατέγραψε τις τιμές «Μήκος διαδρομής S » και «Μετατόπιση Δx » που βλέπεις στο κάτω μέρος της οθόνης.

Μήκος διαδρομής S (m)	Μέτρο Μετατόπισης Δx (m)

Πάτα το πλήκτρο «Play» και παρατήρησε την τροχιά και το διάνυσμα της μετατόπισης Δr .

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Το σύνολο όλων των σημείων απ' που περνάει ένα σώμα ονομάζεται **τροχιά**.

Η **μετατόπιση** είναι ένα διάνυσμα που έχει σαν αρχή την αρχική θέση του σώματος και τέλος την τελική του θέση.

β) Ξετσεκάρισε το κουμπάκι «μόνο οριζόντιες μετατοπίσεις» και επέλεξε «Έλξη στο πλέγμα» . Μετακίνησε την κίτρινη τελεία 2m οριζόντια και 2m κατακόρυφα έτσι ώστε να σχηματιστεί ένα Γ. Κατέγραψε τις νέες τιμές στον πίνακα

Μήκος διαδρομής S (m)	Μέτρο Μετατόπισης Δx (m)

Πάτα το πλήκτρο «Play» και παρατήρησε την τροχιά και το διάνυσμα της μετατόπισης Δr . Σχεδίασε τα παρακάτω.

γ) Σχεδίασε με την κίτρινη τελεία ένα τετράγωνο πλευράς 2m. Κατέγραψε τις τιμές στον πίνακα. Τι παρατηρείς;

Μήκος διαδρομής S (m)	Μέτρο Μετατόπισης Δx (m)

δ) Επέλεξε το κουτάκι «Συνεχόμενες Μετατοπίσεις» και σχεδίασε με την κίτρινη τελεία μια γραμμή που εσύ θέλεις, όσο περιπλοκή θέλεις και κατέγραψε τις τιμές στον πίνακα

Μήκος διαδρομής $S(m)$	Μέτρο Μετατόπισης $\Delta x(m)$

ε) Επανάλαβε το προηγούμενο βήμα σχεδιάζοντας άλλη μια καμπυλόγραμμες διαδρομή. Γράψε τις τιμές στον πίνακα

Μήκος διαδρομής $S(m)$	Μέτρο Μετατόπισης $\Delta x(m)$

Δραστηριότητα 2

Δες την τροχιά στην κίνηση μιας μέλισσας καθώς και τη μετατόπιση της πατώντας [εδώ](#).

Αξιολόγηση

Συνεργαστείτε με τα μέλη της ομάδας σου και απάντησε στις παρακάτω ερωτήσεις:

1. Από τι εξαρτάται η μετατόπιση Δx ενός σώματος;

2. Από τι εξαρτάται το μήκος της διαδρομής s ;

3. Τι είναι η τροχιά; Τι σχήμα μπορεί να έχει;

4. Το μήκος της διαδρομής και η μετατόπιση ταυτίζονται:

Πάντα

Μερικές φορές

Ποτέ