**Φύλλο εργασίας 1 :**

**Όνομα μαθητή : Τμήμα : Ημερομηνία :**

1. Ανοίγετε την εφαρμογή **δραστηριότητα 1 ( « προσδιορισμός θέσης» )** .

[**https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1569**](https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1569)

Επιλέγουμε τις συντεταγμένες και «Σε ευθεία» .



 Τοποθετείστε το σώμαστις παρακάτω θέσεις.

Α. x = 1m , B. x= -2m, Γ. x = 5m, Δ. x= -1

1. Ανοίγετε την εφαρμογή **δραστηριότητα 2 ( « μετατόπιση» ).**

[**https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/7773**](https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/7773)

Τοποθετείστε τον πιγκουίνο στη θέση x = 0. Παρατήρηστε την μετατόπιση του.



Στη συνέχεια μετακινείστε τον στην θέση x= 2m.

Η μετατόπιση του είναι ………………………………

Από τη θέση x= 2m μετακινείστε τον στη θέση x = 0.

Η μετατόπιση του είναι ………………………………

Από τη θέση x= 0m μετακινείστε τον στη θέση x = - 5m.

Η μετατόπιση του είναι ………………………………

Από τη θέση x = - 5m μετακινείστε τον στη θέση x = + 5m.

Η μετατόπιση του είναι ………………………………

1. Ανοίγετε την εφαρμογή **προσομοίωση 1.**

[**https://www.seilias.gr/index.php?option=com\_content&task=view&id=559&Itemid=32&catid=21**](https://www.seilias.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=559&Itemid=32&catid=21)

Με την εφαρμογή μπορούμε να μελετήσουμε την θέση και την μετατόπιση ενός σώματος σε ευθύγραμμες κινήσεις. Μπορείς να σύρεις ως σημεία αναφοράς τα αντικείμενα που βρίσκονται στην κάτω σειρά πάνω στον άξονα. Μπορείς επίσης να σύρεις το άτομο που κάνει πατίνι καθώς και τον άξονα. Για συνεχής μετατοπίσεις επίλεξε το αντίστοιχο πλήκτρο. Με το πλήκτρο επανεκκίνηση διαγράφονται οι μετατοπίσεις.



Τοποθέτησε πάνω στην αριθμογραμμή τον άνθρωπο, τον πιγκουίνο, το δέντρο, το σπίτι και τα 2 φουγάρα στις εξής θέσεις:

Άνθρωπος -> +2m

Πιγκουίνο -> -1m

Δέντρο - > -5m

Σπίτι -> +7m

2 φουγάρα -> -8m

Ποια η θέση του ανθρώπου ως προς τον πιγκουίνο; ……………………….

Ποια η θέση του ανθρώπου ως προς το δέντρο; ……………………….

Ποια η θέση του ανθρώπου ως προς το σπίτι; ……………………….

Ποια η θέση του ανθρώπου ως προς τα φουγάρα; ……………………….

Ποια η μετατόπιση του ανθρώπου αν μετακινηθεί από τη θέση 2m έως τον πιγουίνο;

Ποια η μετατόπιση του ανθρώπου αν μετακινηθεί από τη θέση 2m έως το σπίτι;

1. Ανοίγετε την εφαρμογή **προσομοίωση 2**

[**https://www.seilias.gr/index.php?option=com\_content&task=view&id=562&Itemid=32&catid=21**](https://www.seilias.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=562&Itemid=32&catid=21)

Εφαρμογή με την οποία μπορούμε να μελετήσουμε την έννοια τροχιά καθώς και την διαφορά μεταξύ των εννοιών «μέτρο μετατόπισης» και «μήκος διαδρομής». Μπορείς να σύρεις το κίτρινο και το μαύρο σημείο για να δεις την τροχιά και να σχεδιάσεις την μετατόπιση του σημείου. Με το πάτημα του πλήκτρου play επαναλαμβάνεται η διαδρομή και σχεδιάζεται η μετατόπιση του σώματος.

Επιλέξτε «πλέγμα, άξονες, χάρακας»



Σύρετε το κίτρινο που αρχικά βρίσκεται στη θέση x = 0m σε μια τυχαία θέση. Ακολουθήστε οποιαδήποτε διαδρομή επιθυμείτε.

Και στη συνέχεια επιστρέψτε στη θέση x=0m.

Ποια η μετατόπιση αντικειμένου; ………………………………………..

Ποιο το μήκος της διαδρομής;……………………………………………….

1. Ανοίγετε την εφαρμογή **δραστηριότητα εξάσκησης 1**

Ανοίγετε την δραστηριότητα και ακολουθείτε τις οδηγίες της εφαρμογής.

1. Ανοίγετε την εφαρμογή **δραστηριότητα εξάσκησης 2**

Ανοίγετε την δραστηριότητα και ακολουθείτε τις οδηγίες της εφαρμογής.