**Δραστηριότητα 2 (σελ. 27 στο βιβλίο μαθητή)**

**Στόχοι**

Επιδιώκεται οι μαθητές

1. Να κατανοήσουν την έννοια μετατόπιση
2. Να εξοικειωθούν με τη χρήση του λογισμικού tracker video analysis

**Φύλλο εργασίας**

Σημείο αναφοράς και μετατόπιση

Μετατόπιση ονομάζουμε το μέγεθος που εκφράζει τη μεταβολή της θέσης.

Η μετατόπιση υπολογίζεται αν από την τελική θέση αφαιρέσουμε την αρχική θέση δηλαδή:

**ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ= ΤΕΛΙΚΗ ΘΕΣΗ – ΑΡΧΙΚΗ ΘΕΣΗ**

ή με σύμβολα



Στο βίντεο βλέπετε ένα αμαξίδιο που κινείται. Θέτουμε σημείο αναφοράς το Α

Συμπληρώστε τον παρακάτω ΠΙΝΑΚΑ 1 υπολογίζοντας τη μετατόπιση

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Σημείο αναφοράς | Θέση αμαξιδίου όταν ξεκινά (cm) | Θέση αμαξιδίου όταν σταματά (cm) | Μετατόπιση (cm) |
| Α |  |  |  |

Θέτουμε διαδοχικά το σημείο αναφοράς στα Β , Γ και Δ και συμπληρώνουμε τον παρακάτω ΠΙΝΑΚΑ 2 υπολογίζοντας τη μετατόπιση

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Σημείο αναφοράς | Θέση αμαξιδίου όταν ξεκινά (cm) | Θέση αμαξιδίου όταν σταματά (cm) | Μετατόπιση (cm) |
| Β |  |  |  |
| Γ |  |  |  |
| Δ |  |  |  |

Τι παρατηρείς για τις τιμές της μετατόπισης που υπολογίστηκαν;

.....................................................................................................................................................

Μπορείτε να διατυπώσετε ένα γενικό συμπέρασμα για την τιμή της μετατόπισης σε σχέση με το σημείο αναφοράς;

.....................................................................................................................................................

*Σημείωση για τον καθηγητή:*

*Αρχείο αναφοράς : DSC03182drast2.trk*

*Για τη γλώσσα στο μενού (αν δεν είναι στα ελληνικά): Edit/Language/Ελληνικά*

*Για το εργαλείο βαθμονόμησης: Τροχιές/Νέο /Εργαλεία βαθμονόμησης /Ράβδος βαθμονόμησης*

*Για να επιλέξουμε την περιοχή του video που θα αναλύσουμε: Ρυθμίσεις βίντεο κλιπ (Εικονίδιο)*

*Για το σύστημα των αξόνων: Εμφάνιση των αξόνων των συντεταγμένων (Εικονίδιο)*

*Για το ορισμό κινητού : Δημιουργία/Υλικό σημείο (επιλέγουμε ένα εμφανές σε όλα τα frame σημείο του κινητού)*