

Στο αρχείο περιλαμβάνονται 4 αρχεία Interactive Physics. Τα :

1) x\_mesi.IP 2) t\_omala.IP 3) t\_comp.IP 4) x\_comp.IP

Στο 1<sup>ο</sup> περιλαμβάνεται η μεταβαλλόμενη κίνηση ενός αντικειμένου. Η κίνηση του διαρκεί 10s και διανύει 100m. Μπορούμε να δώσουμε διάφορες τιμές στη θέση του κινητού και να πάρουμε τις χρονικές στιγμές, που πέρασε από αυτές τις θέσεις. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό της μέσης ταχύτητας και την προσέγγιση της στιγμιαίας σε κάποια θέση. Για παράδειγμα, αν θέλουμε να υπολογίσουμε τις τιμές για την ταχύτητα στη θέση 25m, μπορούμε να δώσουμε διαδοχικά τα ζευγάρια τιμών (20,30), (24,26), (24.5,25.5) κλπ, να σημειώνουμε τα αποτελέσματα και κάθε φορά να επαναλαμβάνουμε την προσομοίωση.

Στο 2<sup>ο</sup> η κίνηση είναι ομαλά μεταβαλλόμενη και πάλι διαρκεί 10s και το αντικείμενο διανύει 100m. Μπορούμε να δώσουμε διάφορες χρονικές στιγμές τιμές και να πάρουμε τη θέση του κινητού σ' αυτές. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό της μέσης ταχύτητας και την προσέγγιση της στιγμιαίας κάποια χρονική στιγμή, δίνοντας ζευγάρια τιμών γύρω από τη χρονική στιγμή, που μας ενδιαφέρει, και επαναλαμβάνοντας την προσομοίωση. Επαναλαμβάνοντας τη διαδικασία για άλλες χρονικές στιγμές θα φανεί η ομαλή αύξηση της ταχύτητας και θα οδηγηθούμε στον ορισμό της επιτάχυνσης.

Στο 3<sup>ο</sup> και το 4<sup>ο</sup> αρχείο συγκρίνονται οι παραπάνω κινήσεις. Στο 3<sup>ο</sup> μπορούμε να δίνουμε τιμές στο χρόνο και να παίρνουμε τη θέση, ενώ ταυτόχρονα εμφανίζεται το διάγραμμα x-t για το κάθε κινητό. Στο 4<sup>ο</sup>, αντίστροφα, μπορούμε να δίνουμε τιμές στη θέση και να παίρνουμε τις χρονικές στιγμές, ενώ ταυτόχρονα εμφανίζεται το διάγραμμα v-t για το κάθε κινητό.

Σημείωση. Τα αρχεία εμφανίζονται σε περιβάλλον εκτέλεσης, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε σχολικό εργαστήριο από μαθητές. Αν θέλουμε να τα επεξεργαστούμε από το μενού επεξεργασία επιλέγουμε 'περιβάλλον επεξεργασίας'.