

ΜΕΛΕΤΗ ΚΡΟΥΣΗΣ ΔΥΟ ΣΩΜΑΤΩΝ ΣΕ ΑΕΡΟΔΙΑΔΡΟΜΟ

Στη μέση μέση περίπου του αεροδιαδρόμου βρίσκεται ακίνητος ιππέας 2 μάζας m_2 . Από το ένα άκρο εκτοξεύεται άλλος ιππέας 2 μάζας m_1 . Στο ίδιο άκρο έχει τοποθετηθεί αισθητήρας κίνησης (Motion Detector) συνδεδεμένος με το σύστημα Lab Pro και το λογισμικό Logger Pro (Σχήμα). Ενεργοποιούμε τη Συλλογή Δεδομένων κι εκτοξεύουμε τον ιππέα 1. Τα δυο σώματα συγκρούονται. Θα δοθεί σε φωτοτυπία το διάγραμμα θέσης χρόνου ($x-t$) για το σώμα m_1 όπως παρήχθη από τα δεδομένα του αισθητήρα.

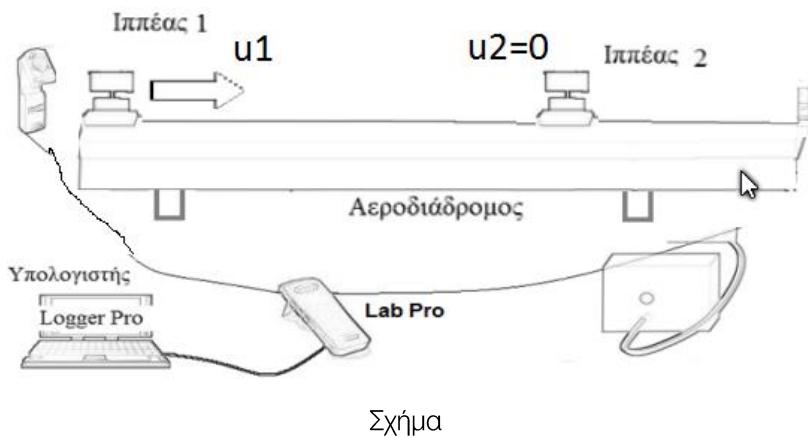
Στόχος μας να μελετήσουμε τη κρούση των δυο σώματων, δηλαδή:

A. Αν διατηρείται η ορμή του συστήματος των 1 και 2 και

B. Αν διατηρείται η ενέργεια κατά τη διάρκεια της κρούσης. Αν όχι να υπολογισθεί το ποσοστό απώλειας της κινητικής ενέργειας.

Σημείωση: Θα πρέπει να έχουμε στη διάθεσή μας, χάρακα, μολύβι, γόμα, ηλεκτρονικό ζυγό.

Να γράψετε και να εξηγήσετε αναλυτικά όλους τους υπολογισμούς σας.



ΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ