

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ 2

ΚΑΤΑΤΟΜΗ ΤΟΥ ΑΝΕΜΟΥ ΜΕ ΤΟ ΥΨΟΣ

Τμήμα: Τετάρτης

Στο αρχείο ΑΣΚΗΣΗ2-ΤΜΗΜΑ-ΤΕΤΑΡΤΗΣ.xls δίνεται μια απογευματινή ραδιοβόλιση.

- 1) Προσδιορίστε τις θεωρητικές κατατομές (εκθετικός, λογαριθμικός νόμος) του ανέμου (θεωρείστε $d=0$ και ουδέτερες συνθήκες). Υπολογίστε τις τιμές της αδιάστατης ταχύτητας τριβής και το μήκος τραχύτητας.
- 2) Παρουσιάστε τις 2 θεωρητικές κατατομές του ανέμου μαζί με τις πειραματικές τιμές στο επιφανειακό στρώμα σε κοινό γράφημα. Σχολιάστε.
- 3) Για την περίπτωση του εκθετικού νόμου υπολογίστε τον εκθέτη α με δύο ακόμη τρόπους σύμφωνα με τις σχέσεις 8 και 9 που δίνονται στον Εργαστηριακό Οδηγό. Δώστε σε κοινό γράφημα και τις τρεις θεωρητικές κατατομές (του εκθετικού νόμου) μαζί με τις πειραματικές μετρήσεις.