

## Δραστηριότητα 1<sup>η</sup>

Θέλουμε να μάθουμε κατά πόσο το αλκοόλ επιδρά ή όχι στην λάθος οδήγηση. Τα ίδια άτομα πρώτα με αλκοόλ και μετά (από μια εβδομάδα) χωρίς αλκοόλ χρησιμοποιούν έναν εξομοιωτή οδήγησης για την ίδια διαδρομή. Τα λάθη καταγραφή πριν (a priori) και μετά (posteriori) είναι καταγεγραμμένα στον διπλανό πίνακα.

spirit	n_spirit
6	5
4	2
3	4
5	4
7	3
6	4
5	5
6	3

- 1.1 Ποιες είναι οι μεταβλητές;
- 1.2 Ποιες είναι οι ερευνητικές υποθέσεις;  $H_0$  και  $H_1$
- 1.3 Τι περιμένουμε να εξηγήσει την όποια διαφοροποίηση των λαθών;
- 1.4 Προσδιορίστε μέτρα θέσης και διασποράς των δύο δειγμάτων, με την διαδικασία **explore**. Τι παρατηρείτε;
- 1.5 Ελέγξτε αν η κατανομή των δύο μεταβλητών αποκλίνει από την κανονικότητα;
- 1.6 Εκτελέστε τον έλεγχο κατά ζεύξη και γράψτε το συμπέρασμα.

## Δραστηριότητα 2<sup>η</sup>

Έστω ότι μετράμε την επίδοση προ νηπίων (1) σε ένα έργο A και νηπίων (2) στο ίδιο έργο και θέλουμε να προσδιορίσουμε κατά πόσο υπάρχει ή όχι διαφορά στην επίδοσή τους. Για την μέτρηση της επίδοσης χρησιμοποιήσαμε μια κλίμακα 15 σημείων.

- 2.1 Ποιες είναι οι μεταβλητές; Ποια είναι ποιοτική και ποια ποσοτική; Ποια είναι «ανεξάρτητη- independent ή παράγοντας-factor» και ποια είναι η «εξαρτημένη – dependent»;
- 2.2 Ποιες είναι οι αντίστοιχες ερευνητικές υποθέσεις;  $H_0$  και  $H_1$
- 2.3 Προσδιορίστε μέτρα θέσης και διασποράς των δύο δειγμάτων, με την διαδικασία explore. Αναδεικνύεται κάποια σχέση, μεταξύ των δύο μεταβλητών;
- 2.4 Στην ίδια διαδικασία ελέγξτε την κανονικότητα των αντίστοιχων πληθυσμών των δειγμάτων. Τι παρατηρείτε;
- 2.5 Εκτελέστε τον έλεγχο t test ανεξαρτήτων δειγμάτων και γράψτε το συμπέρασμα.

1	12	2	12
1	13	2	14
1	11	2	12
1	10	2	9
1	9	2	10
1	11	2	11
1	8	2	15
1	12	2	13
1	9	2	14
1	8	2	11
1	13	2	15
1	14	2	13
1	10	2	14

2.6 Διατυπώστε και ελέγξτε την υπόθεση μονής κατεύθυνσης για την επίδοση των δύο ηλικιακών ομάδων.