

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ 7

Βαρύτητα εργασίας 40%

Λήξη προθεσμίας υποβολής εργασίας 20 Μαΐου 2024 και Ώρα 23:59

Ακολουθώντας τις οδηγίες του εγγράφου «Εργαστήριο 8 ΣΥΓΚΡΙΣΗ 2 ΜΕΣΩΝ (t-test)_2024.pdf» δουλεύουμε στο αρχείο του SPSS με τίτλο «**ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ_7 (t-test).sav**». Τα δεδομένα αφορούν αποστάσεις (σε μέτρα) που καλύφθηκαν στο Α και Β ημίχρονο σε επίσημους αγώνες ποδοσφαίρου από 30 ποδοσφαιριστές και 30 ποδοσφαιρίστριες.

Να εκτελέσετε τις εντολές και να κάνετε έλεγχο t για:

I. **ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ** (μεταξύ Α και Β ημιχρόνου)

II. **ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ** (μεταξύ ανδρών και γυναικών) ... για ολόκληρη τη διάρκεια του αγώνα. Για να κάνετε αυτή την ανάλυση πρέπει να δημιουργήσετε μία νέα μεταβλητή με την εντολή **Compute**, όπου θα προσθέσετε τις αποστάσεις του Α και του Β Ημιχρόνου και θα έχει το όνομα **ΔΙΑΡΚΕΙΑ** (ΠΡΟΣΟΧΗ: για τις εντολές βλέπε στο τέλος του αρχείου).

Στη συνέχεια να απαντήσετε στα παρακάτω ερωτήματα:

I. **ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ** (μεταξύ Α και Β ημιχρόνου)

1. Να μεταφέρετε τους 3 Πίνακες με τα αποτελέσματα του ελέγχου t-test για **εξαρτημένα δείγματα** σε Word (**6% της αξιολόγησης**).

Προσοχή: κάθε Πίνακας να διαμορφωθεί σύμφωνα με τις επισημάνσεις που σας έγιναν στα προηγούμενα εργαστήρια και εργαστηριακές ασκήσεις. Πάνω από κάθε Πίνακα να δοθεί ο κατάλληλος τίτλος (π.χ., **Πίνακας 1. Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις ...**). (το 1% της αξιολόγησης αντιστοιχεί σε κάθε σωστό τίτλο και το 1% για τη σωστή δομή του κάθε Πίνακα. **Σύνολο 6%**).

2. Να περιγράψετε τα ευρήματα της ανάλυσης (**6% της αξιολόγησης**).

3. Να δημιουργήσετε το απαραίτητο γράφημα σύμφωνα με τις επισημάνσεις που έγιναν στο σχετικό εργαστήριο (**3% της αξιολόγησης**). **Προσοχή:** ο τίτλος του Γραφήματος να βρίσκεται κάτω από το Γράφημα (**1% της αξιολόγησης**).

4. Ποιο είναι το ερευνητικό συμπέρασμα (**4% της αξιολόγησης**);

II. **ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ** (μεταξύ ανδρών και γυναικών)

1. Να μεταφέρετε τους 2 Πίνακες με τα αποτελέσματα του ελέγχου t-test για **ανεξάρτητα δείγματα** (Άνδρες και Γυναίκες) στη μεταβλητή που δημιουργήσατε (**ΔΙΑΡΚΕΙΑ**) σε Word (**4% της αξιολόγησης**).

Προσοχή: κάθε Πίνακας να διαμορφωθεί σύμφωνα με τις επισημάνσεις που σας έγιναν στα προηγούμενα εργαστήρια και εργαστηριακές ασκήσεις. Πάνω από κάθε Πίνακα να δοθεί ο κατάλληλος τίτλος (π.χ., **Πίνακας 1. Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις ...**). (το 1% της αξιολόγησης αντιστοιχεί σε κάθε σωστό τίτλο και το 1% για τη σωστή δομή του κάθε Πίνακα. **Σύνολο 4%**).

2. Να προσδιορίσετε το εύρημα για το Levene's Test for Equality of Variances (**2% της αξιολόγησης**) και να περιγράψετε τα ευρήματα της ανάλυσης (**6% της αξιολόγησης**).

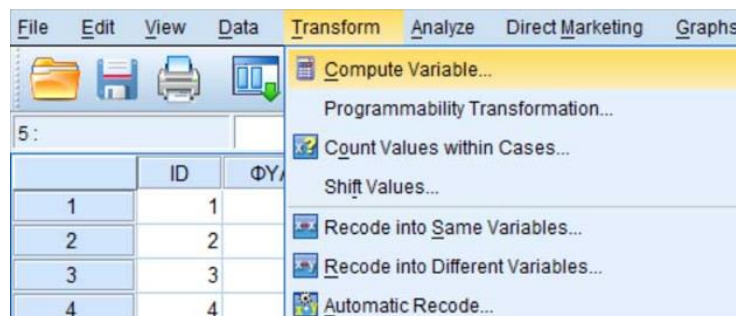
3. Να δημιουργήσετε το απαραίτητο γράφημα σύμφωνα με τις επισημάνσεις που έγιναν στο σχετικό εργαστήριο (3% της αξιολόγησης). **Προσοχή:** ο τίτλος του Γραφήματος να βρίσκεται κάτω από το Γράφημα (1% της αξιολόγησης).
4. Ποιο είναι το ερευνητικό συμπέρασμα (4% της αξιολόγησης);

Να υποβάλλετε την εργασία σας **μέσω e-class σε έγγραφο Word** μέχρι **20 5 2024 και ώρα 23:59**. **Εργασίες που υποβάλλονται σε pdf δεν θα αξιολογούνται.** Το όνομα του αρχείου θα είναι:

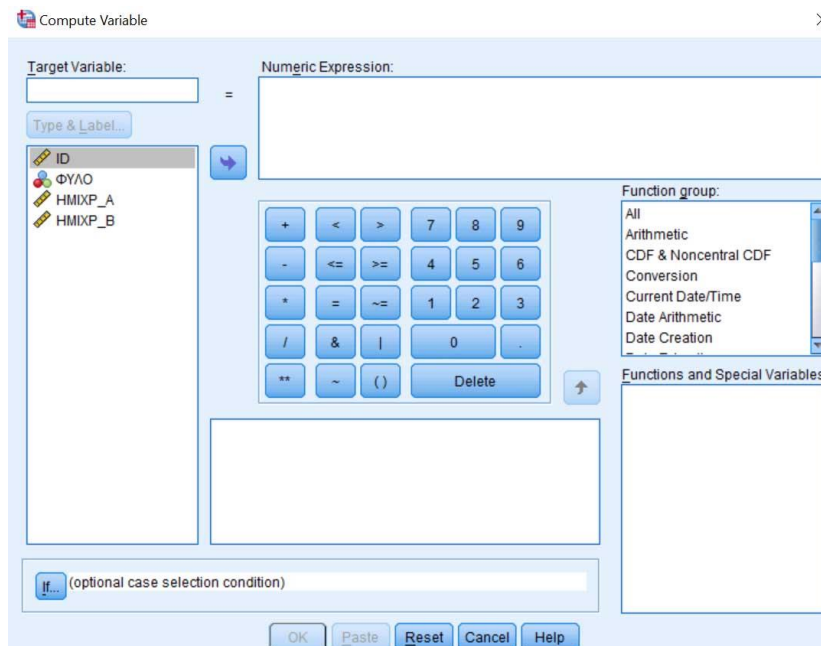
ΕΠΩΝΥΜΟ_ΟΝΟΜΑ_ΕΡΓΑΣΙΑ_7

ΕΝΤΟΛΕΣ ΓΙΑ COMPUTE

Βήμα 1^ο: **Transform** και στη συνέχεια ενεργοποιούμε τη εντολή **Compute Variable**.

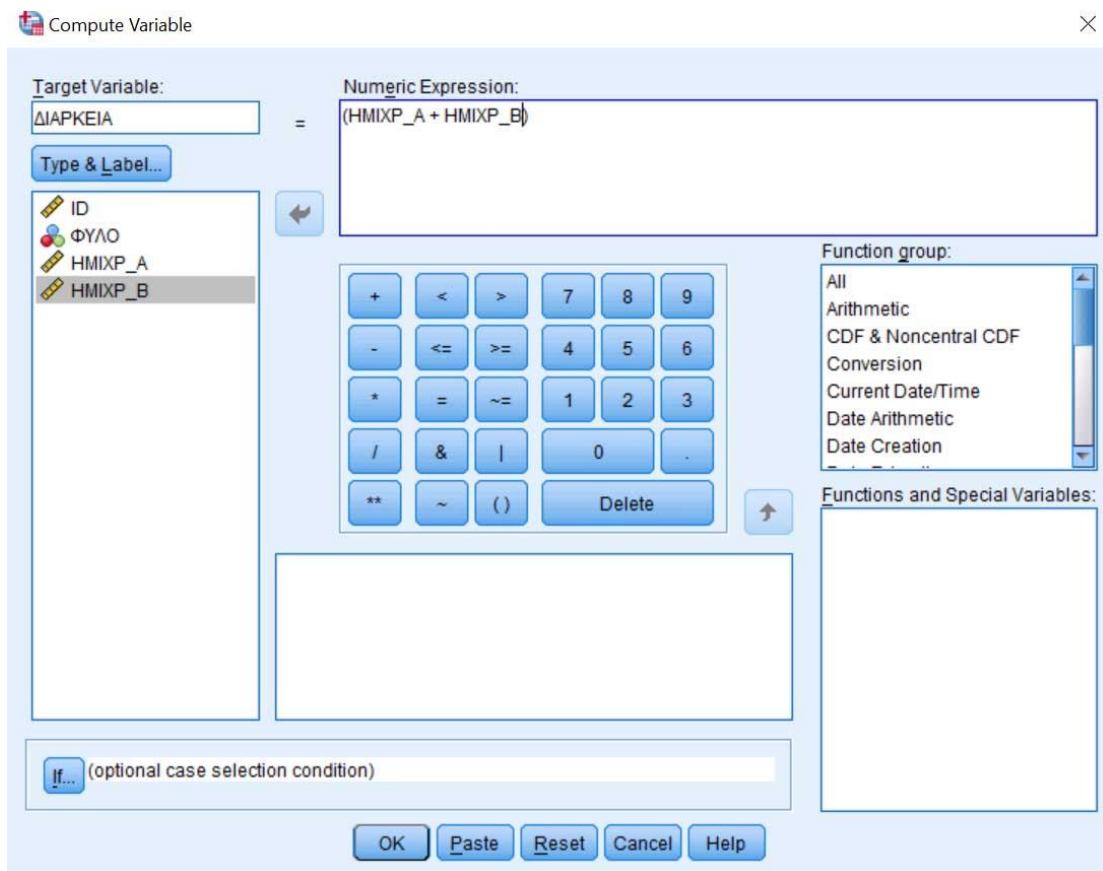


Βήμα 2^ο: Ανοίγει το παράθυρο **Compute Variable**.



Βήμα 3^ο: Στο Παράθυρο με τον τίτλο **Target Variable** γράφουμε το όνομα της νέας μεταβλητής **ΔΙΑΡΚΕΙΑ**. Στο παράθυρο με τίτλο **Numeric expression** γράφουμε $(HMIXP_A + HMIXP_B)$. Αυτό μπορεί να γίνει ανώδυνα εάν ακολουθήσουμε την παρακάτω διαδικασία:

1. Επιλέγουμε από το πληκτρολόγιο του παραθύρου τις δύο παρενθέσεις **()** και παρατηρούμε ότι ο κέρσορας βρίσκεται μέσα στις δύο παρενθέσεις.
2. Κάνουμε κλικ στη μεταβλητή **HMIXP_A** και πατάμε το βελάκι που είναι δίπλα. Παρατηρούμε ότι η μεταβλητή **HMIXP_A** μεταφέρθηκε μέσα στην παρένθεση.
3. Στο πληκτρολόγιο του παραθύρου πατάμε το πρόσημο **+**.
4. Κάνουμε κλικ στη μεταβλητή **HMIXP_B** και πατάμε το βελάκι που είναι δίπλα.
5. Πατάμε OK και παρατηρούμε ότι στο φύλλο εργασίας του SPSS δημιουργήθηκε η νέα μεταβλητή με το όνομα **ΔΙΑΡΚΕΙΑ** που είναι το άθροισμα των αποστάσεων των δύο ημιχρόνων για το κάθε άτομο.



Η μεταβλητή ΔΙΑΡΚΕΙΑ είναι έτοιμη για την ανάλυσή σας.