

ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ – ΕΞΕΤΑΣΗ ΘΕΩΡΙΑΣ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2020

1 Σεπτεμβρίου 2020

ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

Θέλουμε να διαπιστώσουμε την επίδραση μιας συγκεκριμένης άσκησης (σε ομάδες αθλητών και μη αθλητών καθώς και καπνιστών και μη καπνιστών και των δύο φύλων), στην αρτηριακή πίεση και στην καρδιακή συχνότητα.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ

1. Θα βρείτε τα δεδομένα 100 ασθενών σε αρχείο SPSS στο e-class με το όνομα: **ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΕΛΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ.sav** που περιλαμβάνουν τις παρακάτω παραμέτρους:

ΦΥΛΟ (0 άνδρας, 1 γυναίκα)

ΗΛΙΚΙΑ (αριθμός)

ΑΘΛΗΣΗ (0 όχι, 1 ναι)

ΚΑΠΝΙΣΜΑ (0 όχι, 1 ναι)

ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΡΙΝ, ΕΝΔΙΑΜΕΣΑ, ΜΕΤΑ (αριθμός)

ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ ΠΡΙΝ, ΕΝΔΙΑΜΕΣΑ, ΜΕΤΑ (αριθμός)

2. Θα αντικαταστήσετε τις αριθμητικές τιμές των παραμέτρων ΗΛΙΚΙΑ, ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (ΠΡΙΝ, ΕΝΔΙΑΜΕΣΑ, ΜΕΤΑ) και ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ (ΠΡΙΝ, ΕΝΔΙΑΜΕΣΑ, ΜΕΤΑ) πολλαπλασιάζοντας την κάθε τιμή από τα δεδομένα με τον λόγο: **(Αρ. Μητρώου)/760000**

πχ: ΗΛΙΚΙΑ Χ (Αριθμ. Μητρώου)/760000, κλπ

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

1. Να περιγράψετε στατιστικά το σύνολο των δεδομένων των ασθενών (Μέση τιμή, τυπική απόκλιση και μέγιστη-ελάχιστη τιμή για τις **ΗΛΙΚΙΑ**, **ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ_ΠΡΙΝ** και **ΚΑΡΔΙΑΚΗ_ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ_ΠΡΙΝ** και πίνακες συχνοτήτων για τις **ΦΥΛΟ**, **ΑΘΛΗΣΗ** και **ΚΑΠΝΙΣΜΑ**)

2. Πόσες γυναίκες καπνίζουν και πόσες αθλούνται; Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών ως προς το κάπνισμα και τον αθλητισμό με τη βοήθεια του **X Square test**;

3. Για τις μεταβλητές **ΚΑΡΔΙΑΚΗ_ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ_ΠΡΙΝ**, **ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ_ΜΕΤΑ** να βρείτε αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μετρήσεων. Επιδρά το συστηματικό κάπνισμα στην καρδιακή συχνότητα με τη βοήθεια του **t-test**;