

## Ατομική εργασία Νο 4 και 5

Ημερομηνία Παράδοσης: το αργότερο μέχρι και τις **18 - 01- 2019**

Η εργασία 4-5 θα υποβληθεί :

- είτε σε ηλεκτρονική μορφή στην πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης (e-class)
- είτε στη κα Ντοκέν (Γραφείο Γ6) ή στο Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων (Γραφείο Β9) ή ακόμα στη θυρίδα της κας Ντοκέν στη Γραμματεία.

**Η χρήση του έντυπου για τις ατομικές εργασίες (βλέπε e-class) είναι υποχρεωτική.**

### ΑΣΚΗΣΗ 4

Τα ακόλουθα δεδομένα μας δίνουν τον αριθμό νέων οικοδομικών αδειών (2011) για 19 Δημοτικές Ενότητες. Συνολικά η Ελλάδα αποτελείται από 1036 Δημοτικές Ενότητες.

	Δ.Ε.	Αριθμός οικοδομικών αδειών
1	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΓΡΙΑΣ	22
2	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΙΣΩΝΙΑΣ	17
3	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΤΕΜΙΔΑΣ	23
4	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΩΛΚΟΥ	11
5	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΑΚΡΙΝΙΤΣΗΣ	8
6	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΕΑΣ ΑΓΧΙΑΛΟΥ	18
7	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ	54
8	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΟΡΤΑΡΙΑΣ	12
9	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΛΜΥΡΟΥ	57
10	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΤΕΛΕΟΥ	8
11	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΖΑΓΟΡΑΣ	36
12	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΟΥΡΕΣΙΟΥ	37
13	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΓΑΛΑΣΤΗΣ	49
14	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΦΕΤΩΝ	15
15	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΗΛΕΩΝ	24
16	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΗΠΙΑΔΟΣ	28
17	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΕΡΙΟΥ	8
18	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΛΑΣ	10
19	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΕΡΑΜΙΔΙΟΥ	3

4.1. Με βάση τα παραπάνω δεδομένα, θα πρέπει να βρείτε το 95% και 99% Διάστημα Εμπιστοσύνης (Δ.Ε.) για το μέσο αριθμό οικοδομικών αδειών. **Ποιο το συμπέρασμά σας;**

4.2. Εξετάζοντας 50 άλλες δημοτικές ενότητες της Ελλάδας, βρήκαμε ότι ο μέσος αριθμός οικοδομικών αδειών για αυτές τις 50 δημοτικές ενότητες ανέρχεται σε 20,5 με τυπική απόκλιση = 19,85. Πρέπει να βρείτε το 95% Δ.Ε. για τη διαφορά των μέσων τιμών μεταξύ της 1ης ομάδας των 19 δημοτικών ενοτήτων και της 2ης ομάδας των 50 δημοτικών ενοτήτων. **Ποιο το συμπέρασμά σας;**

**ΑΣΚΗΣΗ 5:**

Μια δειγματοληπτική έρευνα πραγματοποιήθηκε σε τρεις διαφορετικές ομάδες καταναλωτών της Αττικής (σύνολο: 1000 άτομα). Ζητήσαμε στους καταναλωτές να δηλώνουν τις προτιμήσεις τους για ένα συγκεκριμένο προϊόν. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, έχουμε τα ακόλουθα αποτελέσματα:

	Ομάδες καταναλωτών		
	Ομάδα Α	Ομάδα Β	Ομάδα Γ
Σύνολο ατόμων ανά ομάδα	500	400	100
Αριθμός καταναλωτών που προτιμούν το προϊόν:	250	240	10

- 5.1. Να υπολογίσετε το Δ.Ε. για το ποσοστό των καταναλωτών που προτιμούν το συγκεκριμένο προϊόν, ανεξάρτητα από την ομάδα στην οποία ανήκουν.
- 5.2. Να υπολογίσετε το Δ.Ε. για το ποσοστό των καταναλωτών της ομάδας Γ που προτιμούν τον προϊόν.
- 5.3. Να υπολογίσετε το Δ.Ε. για το ποσοστό των καταναλωτών της ομάδας Β που δεν προτιμούν τον προϊόν.
- 5.4. Να υπολογίσετε το 95% Δ.Ε. για τη διαφορά μεταξύ του ποσοστού των καταναλωτών της ομάδας Α που προτιμούν το προϊόν και του αντίστοιχου ποσοστού για την ομάδα Β.
- 5.5. Ποια τα συμπεράσματά σας;