

# Βιοπληροφορική και προσομοίωση Φυσιολογικών Συστημάτων 2021

## Άσκηση 3

(Ατομική)

Η ασθένεια A χαρακτηρίζεται από 5 κατηγορίες σημαντικότητας. Σε μία μελέτη που έγινε με 60 ασθενείς, η κατανομή τους σε αυτές τις κατηγορίες είναι:

- Κατηγορία 1: 15
- Κατηγορία 2: 12
- Κατηγορία 3: 9
- Κατηγορία 4: 9
- Κατηγορία 5: 15

Ο ερευνητής που διεξήγαγε την έρευνα, ισχυρίζεται ότι **η πιθανότητα ένας ασθενής να ανήκει σε μία από τις 5 κατηγορίες είναι ίση για όλες τις κατηγορίες** και ότι οι διαφορές που εμφανίζονται εδώ είναι λόγω της τυχαίας δειγματοληψίας. Ένας άλλος ερευνητής ισχυρίζεται ότι οι διαφορές μεταξύ των κατηγοριών είναι τεράστιες και ότι δεν είναι δυνατόν αυτές οι διαφορές να εμφανιστούν στη τύχη.

Χρησιμοποιώντας το chi-square test (μπορείτε να χρησιμοποιήσετε συναρτήσεις από την `scipy.stats`), με βαθμό σημαντικότητας το 0.05 (5%), απαντήστε στο ερώτημα, ποιος από τους 2 ερευνητές έχει δίκιο.

**Τρόπος παράδοσης:** Eclass

Ανεβάστε ένα αρχείο με όνομα τον αριθμό μητρώου που θα περιέχει το ipynb file <αριθμός\_μητρώου>\_exercise3.ipynb (αν το σύστημα δεν σας επιτρέπει να ανεβάσετε το αρχείο λόγω κατάληξης, προσθέστε το .txt ή συμπιέστε το και ανεβάστε το).

**Deadline:** 30/06/2021 23:55