

Η ΎΛΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ των ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Τμήμα Ιατρικά Εργαστηρια,
Αν. Καθ. Παρασίδης Ι.Ν.

1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Όρια, πεδίο ορισμού μιας συναρτήσεως και οι γραφικές τις παραστάσεις, συνέχεια συναρτήσεως, παράγωγοι συναρτήσεων, τοπικά ακρότατα της συνάρτησεως, αόριστα ολοκληρώματα, ολοκλήρωση συναρτήσεων με αντικατάσταση, παραγωγνική ολοκλήρωση, ορισμένα ολοκληρώματα, εφαρμογές των ορισμένων ολοκληρωμάτων.

2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Ορισμός των μεταθέσεων, διατάξεων, συνδιασμων. Αρχή της απαρίθμησης. Επίλυση αντίστοιχων προβλημάτων.

3 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΘΕΩΡΙΑΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ

Κλασσικός ορισμός της πιθανότητας κατά του Laplace. Αξιώματα της πιθανότητας κατά του Kolmogorov. Πιθανότητα του αντίθετου ενδεχομένου. Πιθανότητα υπό σηνθήκη. Ο Αθροιστικός νόμος πιθανότητας. Θεώρημα της ολικής πιθανότητας, Θεώρημα Bayes.

4 ΚΑΤΑΝΟΜΕΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΩΝ ΔΙΑΚΡΙΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΩΝ ΤΥΧΑΙΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Διακριτές και συνεχείς τυχαίες μεταβλητές. Κατανομή πιθανότητας διακριτής τυχαίας μεταβλητής. Συνάρτηση πιθανότητας ή κατανομή πιθανότητας. Αθροιστική κατανομή πιθανότητας. Η Κατανομή Bernoulli (διωνυμική κατανομή). Η Κατανομή Poisson. Η κανονική κατανομή πιθανότητας συνεχούς τυχαίας μεταβλητής. Η τυποποιημένη κανονική κατανομή πιθανότητας συνεχούς τυχαίας μεταβλητής.

5 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

Περιγραφική στατιστική. Συλλογή και παρουσίαση των στατιστικών δεδομένων. Πίνακες και κυκλικά διαγράμματα. Μελετη ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών. Δειγματοληψίες. Η εύρεση μέσης τιμής, διαμέσου, τυπικής απόκλισης, του πρώτου και του τρίτου τεταρτημορίων, του συντελεστή μεταβλητότητας και της επικρατούσας τιμής μιας διακριτής και συνεχούς τυχαίας μεταβλητής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Επιλογές Συγγραμμάτων:

1. Βιβλίο : Αρχές Βιοστατιστικής, Pagano Marcello, Gauvreau Kimberlee,
2. Βιβλίο : Βιοστατιστική, Σταυρινός Βασίλης Γ., Παναγιωτάκος Δημοσθένης Β