

Χίος, 20/09/2019

Η τελική εξέταση της εξεταστικής Σεπτεμβρίου του μαθήματος θα γίνει τη Δευτέρα 23/09/2019 στις 18:00 στο Αμφιθέατρο και στη Μεγάλη Αίθουσα Ισογείου του Μιχάελιου Κτιρίου.

Στην τελική εξέταση θα εξεταστείτε στα παρακάτω αντικείμενα

A. Όρια και Συνέχεια

1. Ορισμός Ορίου
2. Ιδιότητες Ορίων
3. Πλευρικά Όρια
4. Άπειρα Όρια
5. Ασύμπτωτες
6. Συνεχείς Συναρτήσεις

B. Παράγωγοι

1. Εφαπτόμενες Ευθείες
2. Ρυθμοί Μεταβολής
3. Ορισμός Παραγώγου και Ιδιότητες
4. Κανόνες Παραγωγής (Άθροισμα, Γινόμενο, Πηλίκο)
5. Παράγωγοι Τριγωνομετρικών Συναρτήσεων
6. Κανόνας Αλυσιδωτής Παραγωγής

Γ. Εφαρμογές των Παραγώγων

1. Ολικά Ακρότατα Συνάρτησης
2. Θεώρημα Μέσης Τιμής
3. Σχήμα Γραφικής Παράστασης
4. Κατασκευή Μοντέλων και Βελτιστοποίηση
5. Κανόνας l' Hospital

Δ. Ολοκληρώματα

1. Αόριστα Ολοκληρώματα
2. Κανόνες Ολοκλήρωσης, Ολοκλήρωση με Αντικατάσταση

3. Προσέγγιση Ποσοτήτων με Πεπερασμένα Αθροίσματα
4. Ορισμένα Ολοκληρώματα
5. Θεώρημα Μέσης Τιμής για Ορισμένα Ολοκληρώματα και Θεμελιώδες Θεώρημα Απειροστικού Λογισμού
6. Υπολογισμός Ορισμένων Ολοκληρωμάτων (Κανόνες Ολοκλήρωσης, Ολοκλήρωση με Αντικατάσταση)
7. Εμβαδά

Ε. Λογαριθμικές Συναρτήσεις, Εκθετικές Συναρτήσεις, Αντίστροφες Τριγωνομετρικές Συναρτήσεις και Τεχνικές Ολοκλήρωσης

1. Λογαριθμικές Συναρτήσεις
2. Εκθετικές Συναρτήσεις
3. Απροσδιόριστες Μορφές 1^∞ , 0^0 , ∞^0
4. Αντίστροφες Τριγωνομετρικές Συναρτήσεις
5. Αλγεβρικές Τεχνικές Ολοκλήρωσης
6. Ολοκλήρωση κατά Παράγοντες
7. Μέθοδος των Μερικών Κλασμάτων

Πρακτικές Οδηγίες

- I. Πρέπει να βρίσκεστε στην αίθουσα δεκαπέντε λεπτά πριν την έναρξη της εξέτασης.
- II. Κατά τη διάρκεια της εξέτασης δεν επιτρέπεται η χρήση κινητού τηλεφώνου, υπολογιστή τσέπης ή φορητού υπολογιστή καθώς και ο δανεισμός οποιουδήποτε αντικειμένου από συμφοιτητές/συμφοιτήτριές σας.
- III. Κατά τη διάρκεια της εξέτασης δεν επιτρέπεται η έξοδος από την αίθουσα πριν παραδώσετε το γραπτό σας.