

Χίος, 11/01/2018

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

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
7. Παραμετρικές Καμπύλες
8. Κλίση Παραμετρικής Καμπύλης
9. Παραγωγή Πεπλεγμένης Συνάρτησης

Γ. Εφαρμογές των Παραγώγων

1. Ακρότατα Συναρτήσεων
2. Θεώρημα Μέσης Τιμής
3. Σχήμα Γραφικής Παράστασης
4. Κατασκευή Μοντέλων και Βελτιστοποίηση
5. Γραμμικοποίηση και Διαφορικά
6. Κανόνας l' Hopital
7. Μέθοδος του Νεύτωνα

Δ. Ολοκληρώματα

1. Αόριστα Ολοκληρώματα
2. Κανόνες Ολοκλήρωσης, Ολοκλήρωση με Αντικατάσταση
3. Προσέγγιση Ποσοτήτων με Πεπερασμένα Αθροίσματα
4. Ορισμένα Ολοκληρώματα
5. Θεώρημα Μέσης Τιμής 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 $1^\infty, 0^0, \infty^0$
4. Αντίστροφες Τριγωνομετρικές Συναρτήσεις
5. Αλγεβρικές Τεχνικές Ολοκλήρωσης
6. Ολοκλήρωση κατά Παράγοντες
7. Μέθοδος των Μερικών Κλασμάτων