

Χίος, 20/01/2016

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Όρια και συνέχεια

- Ορισμός ορίου
- Υπολογισμός ορίων
- Πλευρικά όρια
- Άπειρα όρια
- Συνέχεια

Παράγωγοι

- Εφαπτόμενες ευθείες
- Ρυθμοί μεταβολής
- Ορισμός παραγώγου και ιδιότητες
- Κανόνες παραγωγής (άθροισμα, γινόμενο, πηλίκο)
- Παράγωγοι τριγωνομετρικών συναρτήσεων
- Κανόνας αλυσιδωτής παραγωγής
- Κλίση παραμετρικής καμπύλης
- Παραγωγή πεπλεγμένης συνάρτησης

Εφαρμογές παραγώγων

- Ακρότατα συναρτήσεων
- Θεώρημα μέσης τιμής
- Σχήμα γραφικής παράστασης
- Κατασκευή μοντέλων και βελτιστοποίηση
- Γραμμικοποίηση και διαφορικά
- Κανόνας l' Hopital

Ολοκληρώματα

- Αόριστα ολοκληρώματα
- Κανόνες ολοκλήρωσης, ολοκλήρωση με αντικατάσταση
- Ορισμένα ολοκληρώματα
- Θεώρημα μέσης τιμής και θεμελιώδες θεώρημα απειροστικού λογισμού
- Υπολογισμός ορισμένων ολοκληρωμάτων (κανόνες ολοκλήρωσης, ολοκλήρωση με αντικατάσταση)
- Εμβαδά

Λογαριθμικές, εκθετικές, αντίστροφες τριγωνομετρικές συναρτήσεις

Λογαριθμικές συναρτήσεις

Εκθετικές συναρτήσεις

Αντίστροφες τριγωνομετρικές συναρτήσεις

Τεχνικές ολοκλήρωσης

Απλές τεχνικές ολοκλήρωσης

Ολοκλήρωση κατά παράγοντες

Μερικά κλάσματα

Τριγωνομετρικές αντικαταστάσεις

Γενικευμένα ολοκληρώματα

Δ. Δριβαλιάρης