

Χίος, 13/01/2010

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Εισαγωγικά

- Ευθείες
- Συναρτήσεις και γραφικές παραστάσεις
- Εκθετικές συναρτήσεις
- Αντίστροφες συναρτήσεις
- Λογαριθμικές συναρτήσεις
- Τριγωνομετρικές συναρτήσεις
- Αντίστροφες τριγωνομετρικές συναρτήσεις
- Παραμετρικές εξισώσεις καμπύλης

Όρια και συνέχεια

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

Παράγωγοι

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

Εφαρμογές παραγώγων

- Ακρότατα συναρτήσεων
- Θεώρημα μέσης τιμής
- Σχήμα γραφικής παράστασης
- Κατασκευή μοντέλων και βελτιστοποίηση
- Γραμμικοποίηση και διαφορικά

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

Υπερβατικές συναρτήσεις

Λογαριθμικές συναρτήσεις

Εκθετικές συναρτήσεις

Αντίστροφες τριγωνομετρικές συναρτήσεις

Τεχνικές ολοκλήρωσης

Τριγωνομετρικές ταυτότητες

Πολλαπλασιασμός με τη μονάδα

Αναγωγή καταχρηστικού κλάσματος

Χωρισμός ενός κλάσματος σε δύο

Ολοκλήρωση κατά παράγοντες