

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΑΤΑ

- Βασικές έννοιες
- Αόριστα ολοκληρώματα
- Ορισμένα ολοκληρώματα
- Κανόνες ολοκλήρωσης
- Μέθοδοι ολοκλήρωσης
- Ολοκλήρωση κατά παράγοντες
- Εφαρμογές

ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΛΑΧΙΣΤΩΝ ΤΕΤΡΑΓΩΝΩΝ

- Γραμμικό πρόβλημα
- Εκθετικές συναρτήσεις
- Εφαρμογές

ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

- Διακριτός χρόνος
- Διαφορές και βασικές έννοιες των εξισώσεων διαφορών
- Επίλυση Εξισ. Διαφορών 1ης τάξης
- Επίλυση Εξισ. Διαφορών 2ης τάξης
- Επαναληπτική μέθοδος
- Μοντέλο Cob - Web
- Εφαρμογές

ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ

- Βασικές έννοιες
- Ύπαρξη λύσης
- Προβλήματα Αρχικών τιμών
- Επίλυση Διαφορικών Εξισ. 1ης τάξης
- Ακριβείς εξισώσεις
- Διαχωρισμός μεταβλητών
- Παράγοντες Ολοκλήρωσης
- Ομογενείς Διαφορικές Εξισώσεις
- Πλήρεις Διαφορικές Εξισ.
- Γραμμικές Διαφορικές Εξισ.
- Εξισώσεις Bernoulli
- Εξισώσεις Ricatti
- Επίλυση Διαφορικών Εξισώσεων 2ης τάξης
- Γραμμικές Δ.Ε. 2ης τάξης με σταθερούς συντελεστές
- Γραμμικές Δ.Ε. 2ης τάξης με μη σταθερούς συντελεστές