

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ, Α.Π.Θ.
ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙΙ
ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2020-2021
ΔΙΔΑΧΘΕΙΣΑ ΥΛΗ

Οι παρακάτω σελίδες και κεφάλαια αναφέρονται στο βιβλίο «ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ, ΤΟΜΟΣ ΤΡΙΤΟΣ» του κ. Θωμά Κυβεντίδη

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11 ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ

§1.1-1.2 Διαφορικές Εξισώσεις Πρώτης Τάξης (χωριζομένων μεταβλητών, ομογενείς, γραμμικές, Bernoulli, Riccati) σελ. 279-286.

§2.1-2.2 Πλήρεις Διαφορικές Εξισώσεις Πρώτης Τάξης – Ολοκληρωτικοί Παράγοντες σελ. 286-290.

§4.1-4.2 Γραμμικές Διαφορικές Εξισώσεις Δεύτερης Τάξης – Εύρεση μερικής λύσης (Μέθοδος των προσδιοριστέων συντελεστών – Μέθοδος της μεταβολής των σταθερών) σελ. 298-305.

§5.1 Γραμμικές Διαφορικές Εξισώσεις Τάξης $n \geq 3$ σελ. 306-308.

Εφαρμογές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12 ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ σελ. 423

§1 Γραμμικές Εξισώσεις Διαφορών Πρώτης και Δεύτερης Τάξης σελ. 424-441 & 445-446 (εύρεση της μερικής λύσης με τη μέθοδο των προσδιοριστέων συντελεστών).

§2 Γραμμικές Εξισώσεις Διαφορών τάξης $n \geq 3$ σελ. 454-459.

§3 Γραμμικά Συστήματα Εξισώσεων Διαφορών σελ. 463, 464 (όχι θεωρία), 465-468 (επίλυση μόνο με τη μέθοδο της απαλοιφής).

Εφαρμογές.

Ο Διδάσκων,
Ιωάννης Πυθαρούλης
Αναπλ. Καθηγητής
pyth@geo.auth.gr
2310-998477