

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΟ ΕΤΟΣ 2010 - 2011 ΕΞΑΜΗΝΟ 4ο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ

ΦΥΛΛΟ ΑΣΚΗΣΕΩΝ 1

Να λυθούν τα ακόλουθα προβλήματα από το Βιβλίο: Νικόλαος Μ. Σταυρακάκης: *Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις* (2η Έκδοση) Εκδόσεις Παπασωτηρίου, (Ιανουάριος 2011).

Κεφάλαιο 5

(1) σελίδες 233 - 234, 10, 13, 18,

Κεφάλαιο 10

(1) σελίδες 596 - 597, 9, 10, 14, 16,

(1) σελίδες 602 - 603, 8, 11, 14,

Να λυθούν τα ακόλουθα προβλήματα από το Βιβλίο: Νικόλαος Μ. Σταυρακάκης: *Εξισώσεις Μερικών Παραγώγων για τις Επιστήμες και την Τεχνολογία* (Αυτοέκδοση) Αθήνα, Φεβρουάριος 2006.

Κεφάλαιο 1

(1) σελίδες 14, 1(b, c, f,), 2(b,)

(2) σελίδες 22 - 23 1(b, d), 2b, 3b, 4

(3) σελίδες 26 -, a, d, f,

Κεφάλαιο 2

(1) σελίδες 45 - 48, 2, 5, 8, 13,

(2) σελίδες 60 - 63, 4, 9, 13, 14,

(3) σελίδες 68 - 70, 2, 5, 8

Κεφάλαιο 3

(1) σελίδες 96 - 99, 2, 4, 6, 12,

(2) σελίδες 102 - 104, 3, 6,

(3) σελίδες 112 - 115, 4, 6, 14

(4) σελίδες 123 - 125, 7, 9, 11

Κεφάλαιο 4

(1) σελίδες 152 - 155, 4, 6, 11,

(2) σελίδες 159 - 161 3, 5, 6,

(3) σελίδες 169 - 170, 2, 6,

(3) σελίδες 181 - 182, 2, 3,

(3) σελίδες 183 - 184, 2, 5.

Σημείωση: Είναι επιθυμητή και θα ληφθεί θετικά υπόψη η εφαρμογή Υπολογιστικών Προγραμμάτων, όπως *Mathematica*, *MatLab*, *Maple*, κλπ, για αναλυτική, γεωμετρική και αριθμητική διερεύνηση των προβλημάτων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία, που θα δημιουργηθούν, μπορούν να σταλούν στην ηλεκτρονική διεύθυνση nikolas@central.ntua.gr.

ΗΡΑΚΛΕΙΟ - 28 3 2011 ΠΑΡΑΔΩΣΗ ΜΕΧΡΙ: 11 4 2011