

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΟ ΕΤΟΣ 2007 - 2008 ΕΞΑΜΗΝΟ 3ο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι'

ΦΥΛΛΟ ΑΣΚΗΣΕΩΝ 2

(I) Να λυθούν τα ακόλουθα προβλήματα από το Βιβλίο Νικ. Μ. Σταυρακάκη:
Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις:

- (1) σελίδες 161 - 163, 19, 23, 27, 28,
- (2) σελίδες 172 - 175, 17, 19, 26, 32, 35, 39,
- (3) σελίδες 182 - 184, 4, 9, 15, 19, 25, 27,
- (4) σελίδες 195 - 198, 7, 11, 19, 24, 27,

(II) Να λυθούν τα ακόλουθα προβλήματα από το Βιβλίο των J. Marsden and A. Tromba: Διανυσματικός Λογισμός:

- (1) σελίδες 380 - 381, 8, 9, 11, 12, 13,
- (2) σελίδες 391 - 393, 1, 8, 13, 22(a,b),
- (3) σελίδες 398 - 400, 4, 9, 16,
- (4) σελίδες 412 - 414, 5, 6, 15, 18,
- (5) σελίδες 414 - 416, 12, 16, 22

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

ΗΡΑΚΛΕΙΟ - 5 11 2008

ΠΑΡΑΔΩΣΗ ΜΕΧΡΙ: 4 12 2008