

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2011 - 2012 ΕΞΑΜΗΝΟ 3ο
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι
ΦΥΛΛΟ ΑΣΚΗΣΕΩΝ 2

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

(I) Κεφάλαιο 4

- (1) προβλήματα 4.2 (σελίδες 133 - 134), 18, 23, 28, 29,
- (2) προβλήματα 4.3 (σελίδες 142 - 145), 16, 19, 26, 33, 37, 40,
- (3) προβλήματα 4.4 (σελίδες 151 - 156), 8, 9, 16, 19, 21, 23, 28,
- (4) προβλήματα 4.5 (σελίδες 164 - 165), 5, 9, 16, 20, 21, 33,

(II) Κεφάλαιο 6

- (1) προβλήματα 6.2 (σελίδες 288 - 289), 8, 12, 14, 20, 26, 28,
- (2) προβλήματα 6.4 A.I) (σελίδες 303), 4, 6,
- (3) προβλήματα 6.4 A.II) (σελίδες 308 - 310), 5, 11, 19, 22,
- (4) προβλήματα 6.4 A.III) (α) (σελίδες 313 - 315), 7, 11, 14, 19,
- (5) προβλήματα 6.4 A.III) (β) (σελίδες 318 - 319), 4, 10, 12, 14
- (6) προβλήματα 6.4 A.III) (ς) (σελίδες 325 - 327), 5, 10, 15, 18,
- (7) προβλήματα 6.4 B. (σελίδες 332 - 333), 5, 6, 14, 15

(III) Κεφάλαιο 7

- (1) προβλήματα 7.2 (σελίδες 342-344), 11, 18, 23, 28,
- (2) προβλήματα 7.3 (σελίδες 349- 352), 8, 21, 35, 37
- (3) προβλήματα 7.4 (σελίδες 356-359), 14, 24, 28,
- (4) προβλήματα 7.5 (σελίδες 369 - 372), 5, 11, 19, 26, 29,
- (5) προβλήματα 7.6 (σελίδες 380 - 385), 6, 7, 16, 53, 57, 59, 61,
- (6) προβλήματα 7.7 (σελίδες 392- 394), 16, 20, 23,
- (7) προβλήματα 7.8 (σελίδες 399- 401), 31, 34, 37, 29, 32,
- (8) προβλήματα 7.9 (σελίδες 412- 414), 14, 17, 21, 29, 33

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.

ΤΟ ΠΡΟΧΕΙΡΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 2 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2011, ΩΡΕΣ 17.00-19.00. Προσεχώς θα ανακοινωθεί η Αίθουσα.

Ηράκλειο, 7 11 2011 - Παράδοση μέχρι: 28 11 2011