

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΟ ΕΤΟΣ 2011 - 2012 ΕΞΑΜΗΝΟ 4ο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ

ΦΥΛΛΟ ΑΣΚΗΣΕΩΝ 1

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(a, e, g, k), 2(b,) |
| (2) σελίδες 22 - 23 | 1(a, d), 2c, 3a, 4 |
| (3) σελίδες 26 -, | b, e, |

Κεφάλαιο 2

- | | |
|----------------------|---------------|
| (1) σελίδες 45 - 48, | 3, 7, 10, 12, |
| (2) σελίδες 60 - 63, | 3, 5, 12, 16, |

Κεφάλαιο 3

- | | |
|------------------------|---------------|
| (1) σελίδες 96 - 99, | 3, 8, 10, 14, |
| (2) σελίδες 102 - 104, | 4, 7, |
| (3) σελίδες 112 - 115, | 3, 7, 15 |
| (4) σελίδες 123 - 125, | 7, 12 |

Κεφάλαιο 4

- | | |
|------------------------|-----------|
| (1) σελίδες 152 - 155, | 3, 8, 13, |
| (2) σελίδες 159 - 161 | 1, 4, 7, |
| (3) σελίδες 169 - 170, | 3, 7, |
| (4) σελίδες 181 - 182, | 1, 4, |
| (5) σελίδες 183 - 184, | 3, 6. |

Σημείωση: Είναι επιθυμητή και θα ληφθεί θετικά υπόψιν 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 - 17 3 2012 ΠΑΡΑΔΩΣΗ ΜΕΧΡΙ: 6 4 2012