

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ**  
**ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2009 - 2010 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: **Κεφάλαιο 4**

- (1) σελίδες 161 - 163, 18, 22, 26, 30,
- (2) σελίδες 172 - 175, 15, 16, 18, 27, 34, 37, 40,
- (3) σελίδες 182 - 184, 6, 10, 18, 23, 28,
- (4) σελίδες 195 - 198, 6, 9, 17, 23, 28, 31,

(II) Να λυθούν τα ακόλουθα προβλήματα από το Βιβλίο Νικ. Μ. Σταυρακάκη:  
Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις: **Κεφάλαιο 6**

- (1) σελίδες 344 - 347, 6, 11, 17, 20, 24, 27, 31,
- (2) σελίδες 361, 5, 7,
- (3) σελίδες 366 - 369, 5, 12, 17, 23,
- (4) σελίδες 372 - 375, 9, 12, 18, 20,
- (5) σελίδες 378 - 381, 6, 11, 16,
- (6) σελίδες 387 - 389, 6, 10, 17, 18
- (7) σελίδες 394 - 396, 3, 8, 13, 16

(III) Να λυθούν τα ακόλουθα προβλήματα από το Βιβλίο Νικ. Μ. Σταυρακάκη:  
Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις: **Κεφάλαιο 5**

- (1) σελίδες 277 - 279, 4, 8, 18, 21, 28,

**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](mailto:nikolas@central.ntua.gr).

**ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ:** ΤΟ ΠΡΟΧΕΙΡΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΣΤΙΣ 2 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2009, ΩΡΑ: 19:00 - 21:00 ΣΤΙΣ ΑΙΘΟΥΣΕΣ Θ206-Θ207.

**ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ:** Η ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΧΕΙΡΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΕΙΝΑΙ: ΕΠΙΚΑΜΠΥΛΙΑ - ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΚΑΦΑΛΑΙΟ 4

**ΗΡΑΚΛΕΙΟ - 16 11 2009**

**ΠΑΡΑΔΩΣΗ ΜΕΧΡΙ: 11 12 2009**