

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ
Ακαδ. Έτος: 2017-18

Όνοματεπώνυμο:.....
Αρ. Μητρώου:.....

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ επί πτυχίω (22/1/2018)

Θέμα 1^ο: Να λυθεί η διαφορική εξίσωση $y' + \frac{y}{x} = x$ με $y(1) = 3$.

Θέμα 2^ο: Να λυθεί η διαφορική εξίσωση $y' = 2x^2y^2$ με $y < 0$ εάν γνωρίζετε ότι η γραφική παράσταση της συνάρτησης $y(x)$ διέρχεται από το σημείο $A(0,-3)$.

Θέμα 3^ο: Να λυθεί το ΠΣΤ $y'' - 2y' + y = (x-2)^2$, $y(0) = 1$ και $y'(0) = 1+e$.

Θέμα 4^ο: Να λυθεί η ΣΔΕ $y^{(4)}(x) + y^{(3)}(x) - 2y''(x) = x+1$.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ