

ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ
11-2-14

1) Να υπολογισθεί το ολοκλήρωμα

$$\int (x^{45} + e^x) dx$$

2) Να λυθούν οι Δ.Ε

$$(dy/dx) - 6y = 10 \quad (\text{γραμμική α' τάξης})$$

3) $e^y e^x - e^{-10x} (dy/dx) = 0$ (χωριζόμενων μεταβλητών)

4) Να υπολογισθεί το εμβαδόν που ορίζεται από τις συναρτήσεις

$$(y = x - x^2, \quad y = 0)$$

5) Να υπολογισθεί ο όγκος από την περιστροφή της επιφάνειας

$$(y^2 = 10x, \quad x = 3) \quad \text{στον άξονα } x.$$

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ- Π.ΧΑΛΔΑΛΗΣ