

ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Γ ΕΞΑΜΗΝΟΥ

12-2-2013

1) Να υπολογισθεί το εμβαδόν που ορίζεται από τις συναρτήσεις

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

2) Να υπολογισθεί ο όγκος από την περιστροφή της επιφάνειας

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

Να λυθούν οι Δ.Ε

3) $e^x e^y - e^{-8x} (dy/dx) = 0$

4) $(dy/dx) - 3y = 6$

5) Να υπολογισθεί το ολοκλήρωμα

$$\int x \ln x dx$$