Απειροστικός Λογισμός Ι

Σετ Προβλημάτων 5

1. Υπολογίστε το ολοκλήρωμα χρησιμοποιώντας αθροίσματα Riemann.
2. Υπολογίστε τα αόριστα ολοκληρώματα:

Α) B)

C) D)

E) F)

G)H)

I) J)

1. Υπολογίστε την επιφάνεια που οριοθετείτε από τις καμπύλες , και τον άξονα των x, μεταξύ και .
2. Υπολογίστε την επιφάνεια που οριοθετείτε μεταξύ της καμπύλης και της ευθείας .
3. Υπολογίστε τον όγκο του ορθού κυκλικού κώνου που έχει ύψος H και ακτίνα βάσης R, χωρίζοντας τον κώνο σε λεπτούς δίσκους και αθροίζοντας.
4. Μια κυλινδρική τρύπα με ακτίνα έχει ανοιχτεί συμμετρικά γύρω από το κέντρο, σε μια σφαίρα ακτίνας . Χρησιμοποιώντας λεπτούς κυλινδρικούς φλοιούς και αθροίζοντας, βρείτε τον όγκο που απομένει στην σφαίρα.