ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ GIẢI TÍCH 2 NĂM 2013 – 90 PHÚT

Bài 1 (3 điểm)

a) Dùng vi phân toàn phần tính gần đúng: $\sqrt{0,95}\cos(0,02)$

b) Cho $z(x,y)$ là hàm số được xác định bởi phương trình $y(x-1)+e^z+x\sin z=0$. Hãy tính $dz(0,1)$.

Bài 2 (2 điểm) Bằng phương pháp nhân tử Lagrange, tìm cực trị của hàm số $z=xy$ với điều kiện $x^2+2y^2=1$.

Bài 3 (2 điểm) Đổi thứ tự lấy tích phân của tích phân $I=\int_{-2}^{-1}dx\int_{-\sqrt{-x^2-3x-2}}^{\sqrt{-x^2-2x}}f(x,y)dy$

Bài 4 (3 điểm)

a) Tính tích phân $\iint\limits_{(D)}xydxdy$ trong đó miền (D) bị giới hạn bởi các đường $y=\sin x$, $x=\frac{\pi}{2}$ và $y=0$ (lấy phần góc nhọn x)

b) Tính $\iint\limits_{(D)}dxdy$ với (D) là phần giới hạn bởi các đường thẳng $y=\sqrt{3}x$, $x=\sqrt{3}y$ và đường cong $y=\sqrt{2x-x^2}$.

(Sinh viên được sử dụng tài liệu)

Lee Ein