TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG HÀ NỘI

Đề kiểm tra ĐQT môn: Toán học tính toán, Dề số 84

Bộ môn Toán ứng dụng

Được dùng tài liệu. Không trao đổi, hỏi bài. MSSV: Lớp MH:

Họ và tên:

Câu 1. Cho phương trình đạo hàm riêng

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x^2}(x,y) + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2}(x,y) = 12x - 12y$$

trên miền $(0.5, 0.8) \times (0.9, 1.2)$, với điều kiện biên

$$u(0.5, y) = 0.25 - 2y^3$$
, $u(0.8, y) = 1.024 - 2y^3$, $u(x, 0.9) = 2x^3 - 1.458$, $u(x, 1.2) = 2x^3 - 3.456$

Giải gần đúng phương trình trên lưới thu được khi chia đều đoạn [0.5, 0.8] và [0.9, 1.2] lần lượt thành 3 và 3 đoạn.

Câu 2. Tìm
$$\max f = 2x_1 + 5x_2 + 7x_3 + 8x_4 + 6x_5$$
 biết $2x_1 + x_2 + 3x_3 + 2x_4 + 4x_5 \le 10$ $x_1 + 2x_2 + 3x_3 + 3x_4 + x_4 \le 16$ $x_j \ge 0, \ j = 1, \dots, 5$