## TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG HÀ NỘI Bộ môn Toán ứng dụng

Đề kiểm tra ĐQT môn: Toán học tính toán, Đề số 13

Được dùng tài liệu. Không trao đổi, hỏi bài.

Họ và tên: MSSV: Lớp MH:

Câu 1. Cho phương trình đạo hàm riêng

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x^2}(x,y) + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2}(x,y) = 6y - 2$$

trên miền  $(0.7, 1.1) \times (0.9, 1.5)$ , với điều kiện biên

$$u(0.7, y) = y^3 - 0.49$$
,  $u(1.1, y) = y^3 - 1.21$ ,  $u(x, 0.9) = 0.729 - x^2$ ,  $u(x, 1.5) = 3.375 - x^2$ 

Giải gần đúng phương trình trên lưới thu được khi chia đều đoạn [0.7, 1.1] và [0.9, 1.5] lần lượt thành 4 và 3 đoạn.

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