TRƯỜNG ĐH NGUYỄN TẤT THÀNH KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐÈ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN

MÔN : **Toán rời rạc** THỜI GIAN : **90 phút**

HOCKY: I

LÓP : **Khoá 21**

Sinh viên **được** sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm

Mã đề: 02

Câu 1: (3 điểm)

Tìm số nghiệm nguyên của phương trình

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 20$$

trong các trường hợp sau:

- a. $x_1, x_2 \ge 2$; $x_3, x_4 \ge 3$ (1 \tilde{diem})
- b. $x_i > 4$, i=1,2,3,4 (1 diem)
- c. $x_1, x_2, x_3 > 0$; $0 < x_4 < 22$. (1 điểm)

Câu 2: (3 điểm)

A={1, 2, 3, 4, 5, 6}. Hãy tìm *một* quan hệ tương đương R trên A sao cho:

- a. |R| = 6 (1 điểm)
- b. |R| = 10 (1 điểm)
- c. |R| = 12 (1 điểm)

Câu 3: (4 điểm)

Cho hàm Bool

$$F(x, y, z, t) = yz(x \lor \overline{t}) \lor \overline{x}(\overline{x} \ \overline{z} \lor yz) \lor \overline{x} \ \overline{y}\overline{t}z$$

- a. Xây dựng bảng chân trị hàm F. (1 điểm)
- b. Vẽ biểu đồ Karnaugh ứng với hàm F. (1 điểm)
- c. Cực tiểu hàm F. (1 điểm)
- d. Vẽ mạch logic ứng với hàm F. (1 điểm)

DUYỆT ĐỀ

TPHCM, ngày 20 tháng 12 năm 2021 GIẢNG VIÊN RA ĐỀ

Lê Mậu Long

Lê Mậu Long