

Câu 1 (5 điểm)

a) Dùng bảng Karnaugh để tối thiểu hóa hàm logic sau

$$f(u,y,a) = \bar{u}ya + u\bar{y}\bar{a} + \bar{a}\bar{u} + \bar{u}\bar{y}$$

b) $R = \{((a, b), (c, d)) \in \mathbb{R}^2 \times \mathbb{R}^2 \mid a^2 + c^2 = b^2 + d^2\}$ có phải là quan hệ tương đương không? (có giải thích)

Câu 2 (5 điểm)

Cho đồ thị có ma trận kề sau:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |

Vẽ đồ thị tương ứng với ma trận trên.

Dùng thuật toán tìm kiếm theo chiều rộng để tìm cây khung của đồ thị.

--- HẾT ---