

ÔN TẬP

ĐỀ ÔN 3:

Câu 1: Cho hàm Bool $f : B^4 \rightarrow B$,

$$\text{với } f(x, y, z, t) = x\bar{y}z + \bar{x}y\bar{z} + \bar{x}.\bar{z}t + \bar{y}t + xyt + xz\bar{t}$$

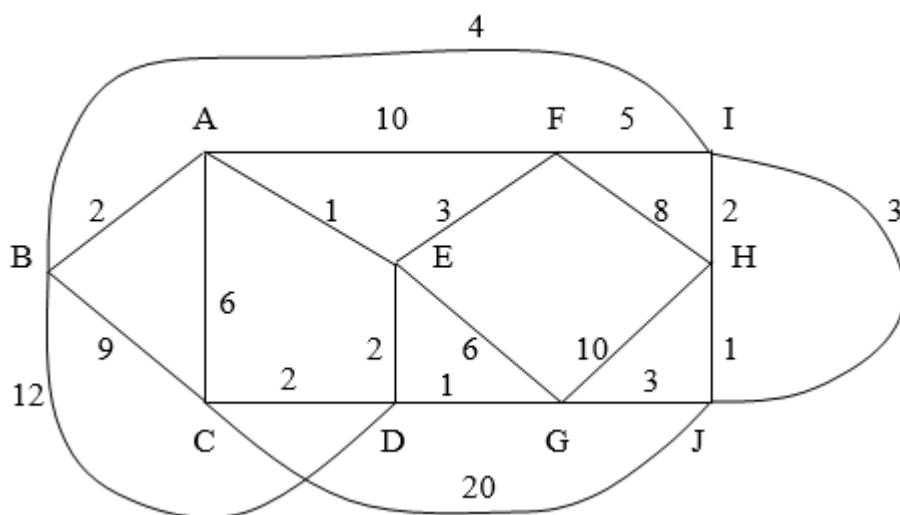
- a/ Tìm dạng chính tắc tuyến (dạng chính tắc nối rời – d.n.f) cho hàm Bool f .
- b/ Hãy tìm (các) công thức đa thức tối thiểu cho hàm Bool này.
- c/ Vẽ sơ đồ mạch cho một (trong số các) công thức đa thức tối thiểu tìm được ở câu b/.

Câu 2:

Cho G là một đồ thị liên thông vô hướng có 6 đỉnh với bậc lần lượt là 2, 2, 3, 4, 4, 5. Hãy vẽ biểu đồ minh họa cho G trong các trường hợp:

- a) G là đơn đồ thị.
- b) G là đa đồ thị không có vòng.
- c) G là đa đồ thị không có cạnh bội.
- d) G là đa đồ thị có vòng và có cạnh bội.

Câu 3: Cho G là một đồ thị vô hướng, có trọng số, có biểu đồ sau:



- a) Đồ thị có chu trình (đường đi) Euler không? Tại sao? Nếu có hãy chỉ ra một chu trình (đường đi) Euler của đồ thị.
- b) Hãy chỉ ra một chu trình (đường đi) Hamilton của đồ thị nếu có.

- Hỏi G có chu trình (đường đi) Euler không? Tại sao? Nếu có hãy chỉ ra một chu trình (đường đi) Euler của G .
- Hãy chỉ ra một chu trình (đường đi) Hamilton của G (nếu có).
- Dùng thuật toán Dijkstra để tìm đường đi ngắn nhất từ đỉnh f đến các đỉnh còn lại của G (trình bày thuật toán trên cùng một bảng).
- Hãy tìm cây khung có trọng số nhỏ nhất T_1 và cây khung có trọng số lớn nhất T_2 của G (trình bày thuật toán) và cho biết trọng số của cây khung T_1, T_2 khi đó.