

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Bộ môn Toán - Tin ứng dụng

Đề số: TRR62-1712

Ngày thi :

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN

Môn thi: Toán rời rạc.

Thời gian: 75 phút

Loại đề: Không được sử dụng tài liệu

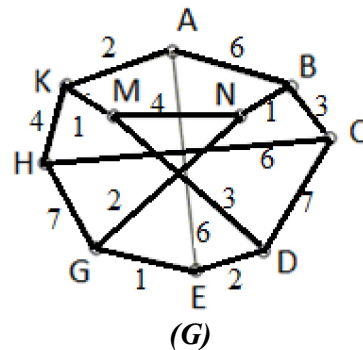
Họ và tên sinh viên: Mã sinh viên:

Câu 1 (2đ).

Có 10 người đang tham dự một trò chơi đứng xung quanh một bàn tròn. Cần chọn ngẫu nhiên ra 3 người trong số đó để tặng quà sao cho không có hai người nào đứng cạnh nhau cùng được chọn. Hỏi có bao nhiêu cách chọn?

Câu 2 (1.5đ+1.5đ+2đ). Cho đồ thị có trọng số G như hình bên.

1. Tìm số ổn định trong của (G) .
2. Đồ thị (G) có phải là đồ thị phẳng không? Tại sao? Tìm một dạng biểu diễn phẳng của (G) (nếu có).
3. Áp dụng *thuật toán Dijkstra* tìm đường đi ngắn nhất từ đỉnh A tới đỉnh D trong đồ thị (G) ở trên.



Câu 3 (1đ). Vẽ một cây tam phân cân đối có chiều cao bằng 3 và có 10 lá.

Câu 4 (0.5đ+1.5đ).

1. Tìm công thức đối ngẫu A^* của công thức $A = (p \vee q) \wedge (p \vee \bar{q}) \vee q$.
2. Sử dụng các đồng nhất bằng nhau (các luật logic mệnh đề):

$$((A \rightarrow B) \wedge (\bar{A} \rightarrow B)) \rightarrow B \equiv 1$$

..... Hết

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Cán bộ ra đề

Cán bộ duyệt đề