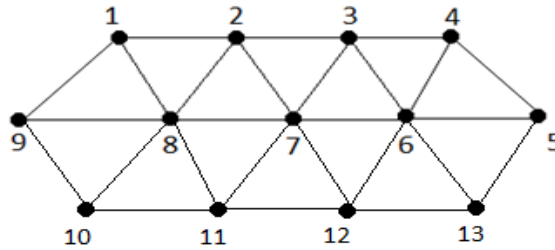


ĐỀ THI GIỮA KỲ

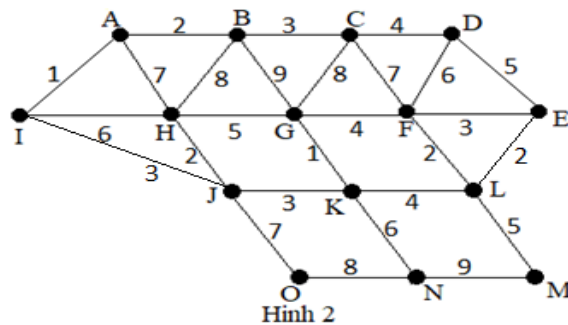
Câu 1: a) Cho hai cây $T_1=(X_1,E_1)$, và $T_2=(X_2,E_2)$ với $n_i = |X_i|$ và $m_i=|E_i|$. Tính n_1 , n_2 , và m_2 biết $m_1 = 17$ và $n_2 = 2n_1$.

b) Hãy tìm cây khung của đồ thị sau bằng thuật toán BFS



Hình 1

c) Tìm cây khung ngắn nhất của đồ thị sau



Hình 2

d) Tính giá trị biểu thức được viết bằng ký pháp Balan ngược sau:

$$ab + 3 \ 5 \ * \ 2 \ 1/- \ - \ 2^* \text{ (với a,b là hai số cuối trong mã số sinh viên)}$$

Câu 2: a) Tìm đường đi ngắn nhất từ đỉnh A đến các đỉnh còn lại trong đồ thị ở hình 2 (câu 1).

b) Xét xem đồ thị ở hình 1 (câu 1) có phải là đồ thị Euler không? Nếu không, đồ thị có thể vẽ được bằng mấy nét?

c) Đồ thị ở hình 2 (câu 1) có phải là đồ thị Hamilton hay không? Nếu có hãy chỉ ra chu trình Hamilton, nếu không giải thích lý do.