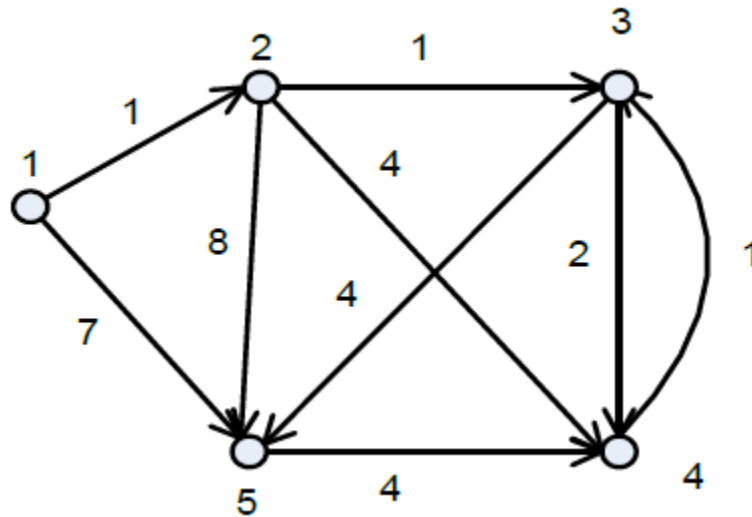


NGÀY 15

ÔN TẬP (BUỔI 3)

Đồ thị

Bài 1. Cho đồ thị dưới đây:



a. Hãy xác định ma trận kề của đồ thị trên và điền vào ô dưới đây.

	1	2	3	4	5
1	0	1	0	0	1
2	0	0	1	1	1
3	0	0	0	1	1
4	0	0	1	0	0
5	0	0	0	1	0

Gợi ý: Ma trận kề M là một dạng ma trận quan hệ được dùng trong đồ thị. Nếu nút i nối đến j thì $M[i, j] = \text{số cạnh nối từ } i \text{ đến } j$. Trường hợp vô hướng, M là ma trận đối xứng qua đường chéo.

b. Giả sử đồ thị trên là đồ thị vô hướng, hãy xác định ma trận kề trong trường hợp này.

	1	2	3	4	5
1	0	1	0	0	1
2	1	0	1	1	1
3	0	1	0	1	1
4	0	1	1	0	1
5	1	1	1	1	0

c. Hãy chạy tay thuật toán Dijkstra và điền vào bảng sau:

T	d[2], Truoc[2]	d[3], Truoc[3]	d[4], Truoc[4]	d[5], Truoc[5]
{2, 3, 4, 5}	1, 1	∞ , 1	∞ , 1	7, 1
{3, 4, 5}		2, 2	5, 2	7, 1
{4, 5}			4, 3	6, 3
{5}				6, 3
\emptyset	1, 1	2, 2	4, 3	6, 3

Bài 2. Cho đồ thị sau, hãy duyệt bằng thuật toán BFS từ nút gốc là 1 đến tất cả các đỉnh. Nối liền cây kết quả sau khi duyệt.

