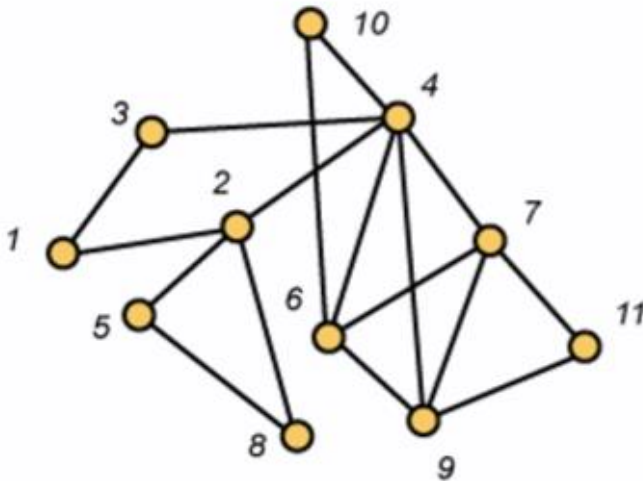
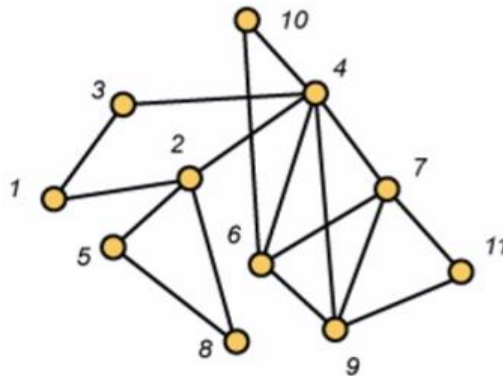


Cho đồ thị vô hướng  $G = (V, E)$  như hình vẽ.

- (LO1)** Lập danh sách kề của đồ thị  $G = (V, E)$  theo thứ tự tăng.
- (LO1)** Trình bày phép duyệt đồ thị theo chiều **sâu** và vẽ cây duyệt **DFS** bắt đầu từ đỉnh **1** theo danh sách kề đã lập.
- (LO1)** Trình bày phép duyệt đồ thị theo chiều **rộng** và vẽ cây duyệt **BFS** bắt đầu từ đỉnh **1** theo danh sách kề đã lập.



**Bài giải :**



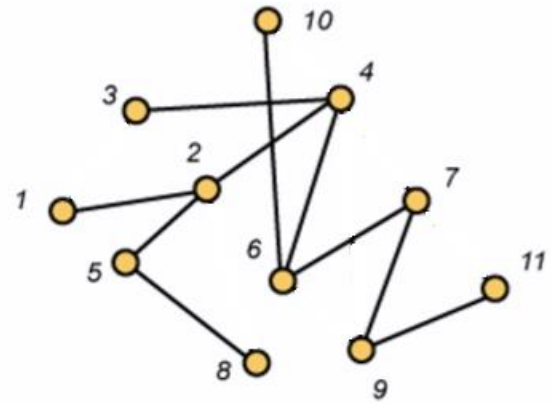
- Lập danh sách kề của đồ thị  $G = (V, E)$  theo thứ tự tăng.

Đỉnh	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Đỉnh kề	2,3	1,4,5,8	1,4	2,3,6,7,9,10	2,8	4,7,9,10	4,6,9,11	2,5	4,6,7,11	4,6	7,9

- Duyệt đồ thị theo chiều sâu và vẽ cây DFS xuất phát từ đỉnh 1 :**

Dựa vào danh sách kề đã lập, duyệt các đỉnh đồ thị và vẽ cây duyệt theo chiều sâu DFS với đỉnh xuất phát là 1 :

							11				
						9	9				
					7	7	7	10			
			3	6	6	6	6	6		8	
		4	4	4	4	4	4	4	5	5	
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	



Stack duyệt DFS

Cây DFS

Thứ tự duyệt DFS : 1, 2, 4, 3, 6, 7, 9, 11, 10, 5, 8

c) Duyệt đồ thị theo chiều rộng và vẽ cây BFS xuất phát từ đỉnh 1 :

Đỉnh	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Đỉnh kề	2,3	1,4,5,8	1,4	2,3,6,7,9,10	2,8	4,7,9,10	4,6,9,11	2,5	4,6,7,11	4,6	7,9

Dựa vào danh sách kề đã lập, duyệt các đỉnh đồ thị và vẽ cây duyệt theo chiều rộng BFS với đỉnh xuất phát là 1 :

Queue duyệt BFS

Cây BFS

Thứ tự duyệt BFS : 1, 2, 3, 4, 5, 8, 6, 7, 9, 10, 11

1											
	2	3									
		3	4	5	8						
			4	5	8						
				5	8	6	7	9	10		
					8	6	7	9	10		
						6	7	9	10		
							7	9	10		
								9	10	11	
									10	11	
										11	

