1 Depth First Search

DFS(G)

1. pre $:= 1$; post $:= 1$;
2. **foreach** $v \in V$ **do**
3.   preorder[v] $:=$ postorder[v] $:= 0$;
4. **foreach** $w \in V$ **do**
5.   **if** preorder[w] $= 0$ **then** DFS1(w);

DFS1(v)

1. preorder[v] $:=$ pre $++$;
2. **foreach** $w \in N(v)$ **do**
3.   **if** preorder[v] $= 0$ **then** DFS1(w);
4. postorder[v] $:=$ post $++$;

2 Breadth First Search

BFS(G)

```
cnt := 1; queue := ();
foreach v ∈ V do
    bfs_num[v] := 0;
foreach v ∈ V do
    if bfs_num[v] = 0 then
        Füge v an das Ende von queue hinzu;
        while queue nicht leer do
            Sei w das erste Element in queue;
            Entferne w aus queue;
            if bfs_num[w] = 0 then
                bfs_num[w] := cnt++;
                foreach u ∈ N^+(w) do
                    Füge u an das Ende von queue hinzu;
            end
        end
    end
```