

1. По заданной матрице смежностей неориентированного графа нарисовать геометрический граф, к которому применить обход в глубину из первой вершины. При обходе первой следует выбирать дугу, идущую в вершину с меньшим номером. На геометрическом графе следует отметить дуги дерева обхода, а также время входа и выхода для каждой вершины.

		1		1	1				
1								1	
					1	1			
1							1	1	
1					1	1			
		1		1					
		1		1					
			1						
	1		1						1
								1	

2. По заданному списку дуг неориентированного графа нарисовать геометрический граф, к которому применить обход в ширину из первой вершины. При обходе первой следует выбирать дугу, идущую в вершину с меньшим номером. На геометрическом графе следует отметить дуги дерева обхода, а также номер волны (начиная с 0).

(2,8), (1,5), (1,6), (5,7), (8,10), (5,4), (1,7), (6,9), (3,7), (9,5), (3,6), (2,7)

3. Внесите изменения в обход в глубину, чтобы с его помощью выполнить правильную нумерацию.

DFS (G)

```

1  for (для) каждой u ∈ V[G] do
2      color[u] ← WHITE
3      π[u] ← NIL
4      time ← 0
5  for (для) каждой u ∈ V[G] do
6      if color[u] = WHITE then
7          DFS_Visit(u)

```

DFS_Visit (u)

```

1  color[u] ← GRAY
2  time ← time + 1
3  d[u] ← time
4  for (для) каждой v ∈ Adj[u] do
5      if color[v] = WHITE then
6          π[v] ← u
7          DFS_Visit(v)
8  color[u] ← BLACK
9  time ← time + 1
10 f[u] ← time

```