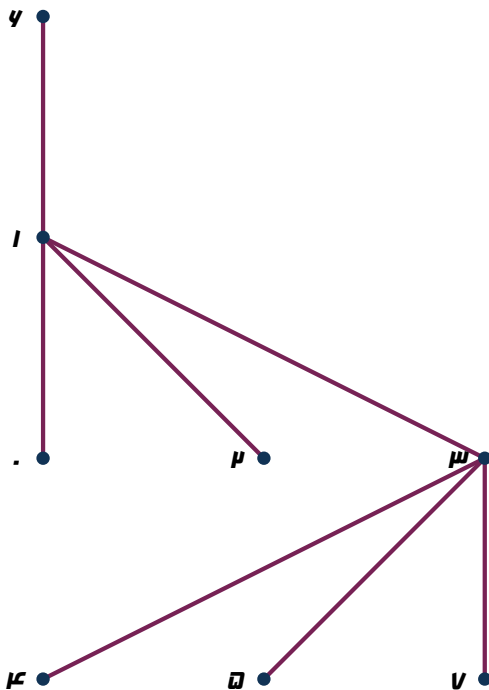


نمونه‌ی ورودی: گرافی با هشت رأس

```
1 .dfs.n 8
2 .dfs.edge 0 1
3 .dfs.edge 1 2
4 .dfs.edge 1 3
5 .dfs.edge 1 6
6 .dfs.edge 1 7
7 .dfs.edge 3 4
8 .dfs.edge 3 5
9 .dfs.edge 3 6
10 .dfs.edge 3 7
11 .dfs 6
```

نمونه‌ی خروجی: درخت جستجوی تولید شده به صورت خودکار



پیاده‌سازی

پیاده‌سازی جستجو به غیر از قسمت نمایش درخت جستجو در ادامه دیده می‌شود.

```
1 .\" The number of vertices of the input graph
2 .de dfs.n
3 .   nr n \\$1
4 ..
5 .\" An undirected edge
6 .de dfs.edge
7 .   nr A.\\$1.\\$2 1
8 .   nr A.\\$2.\\$1 1
9 ..
10 .\" Called by dfs (internal macro)
11 .de dfs.rec
12 .   if !\\$1=\\$2 .if \\n[A.\\$2.\\$1] .if !\\n[M.\\$1] \\{\
13 .     dfs \\$1
14 .   \}
15 ..
16 .\" Start the DFS
17 .de dfs
18 .   if !\\n[M.\\$1] \\{\
19 .     nr M.\\$1 1
20 .     dfs.loop 0 \\n[n] dfs.rec \\$1
21 .   \}
22 ..
23 .\" Loop; arguments are beg end macro arg (internal macro)
24 .de dfs.loop
25 .   nr __next\\$1 \\$1+1
26 .   \\$3 \\$1 \\$4
27 .   if \\n[__next\\$1]<\\$2 \\{\
28 .     dfs.loop \\n[__next\\$1] \\$2 \\$3 \\$4
29 .   \}
30 ..
```