

Họ và tên: Đỗ Thị Thanh Mụi
MSSV: 3118410275

THÁP HÀ NỘI

Gọi trạng thái bắt đầu của bài toán là S_0

$g(S)$ là số bước dịch chuyển từ $S_0 \rightarrow$ trạng thái S

$h(S)$: Giá trị ước lượng được tính dựa vào tri thức bổ sung của bài toán. Trong bài này là số bước dịch chuyển đĩa từ trạng thái S về trạng thái đích

$f(S) = g(S) + h(S)$

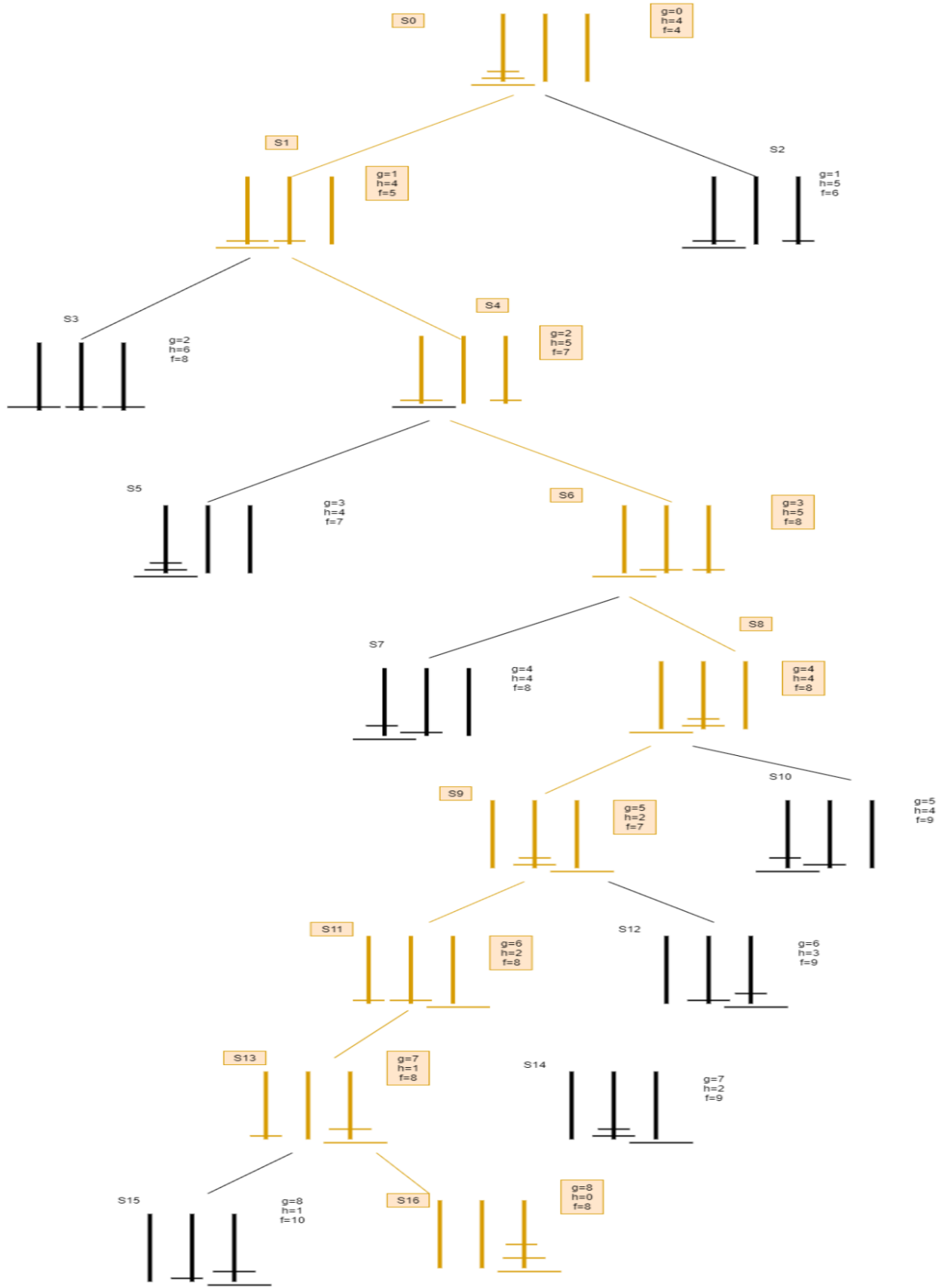
-Các trường hợp có thể có ở cột C, và giá trị h tương ứng. Trong đó 1 ứng với đĩa nhỏ nhất, 2 ứng với đĩa vừa, 3 ứng với đĩa lớn nhất.

1							
2	2		1				1
3	3	3	3		1	2	2
$h=0$	$h=1$	$h=2$	$h=3$	$h=4$	$h=5$	$h=6$	$h=7$

Trạng thái ban đầu



Trạng thái đích



Vậy có $g=8$ bước dịch chuyển từ trạng thái ban đầu về đích:
 $S_0 \rightarrow S_1 \rightarrow S_4 \rightarrow S_6 \rightarrow S_8 \rightarrow S_9 \rightarrow S_{11} \rightarrow S_{13} - S_{16}$

1/OPEN={}
CLOSE={}
2/OPEN={ S_0 }
CLOSE={}
3/OPEN={ S_1, S_2 }
CLOSE={ S_0 }
4/OPEN={ S_4, S_3 }
CLOSE={ S_0, S_1 }
5/OPEN={ S_6, S_5 }
CLOSE={ $S_0, S_1, S_4, \}$ }
6/OPEN={ S_8, S_7 }
CLOSE={ S_0, S_1, S_4, S_6 }
7/OPEN={ S_9, S_{10} }
CLOSE={ S_0, S_1, S_4, S_6, S_8 }
8/OPEN={ S_{11}, S_{12} }
CLOSE={ $S_0, S_1, S_4, S_6, S_8, S_9, \}$ }
9/OPEN={ S_{13}, S_{14} }
CLOSE={ $S_0, S_1, S_4, S_6, S_8, S_9, S_{11}, \}$ }
10/OPEN={ S_{16}, S_{15} }
CLOSE={ $S_0, S_1, S_4, S_6, S_8, S_9, S_{11}, S_{13}, \}$ }
11/OPEN={}
CLOSE={ $S_0, S_1, S_4, S_6, S_8, S_9, S_{11}, S_{13}, S_{16}$ }