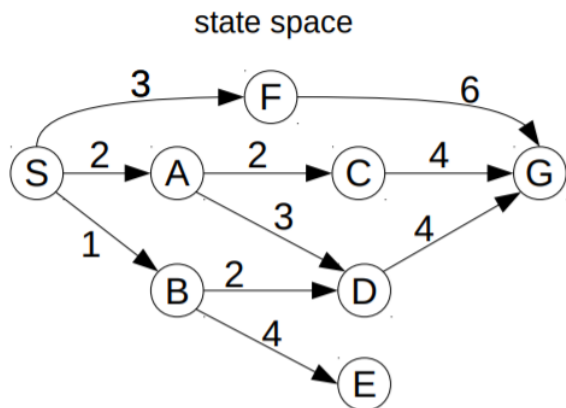


**Câu 1:**

Cho đồ thị và heuristic như sau:



heuristic function (goal state: G)

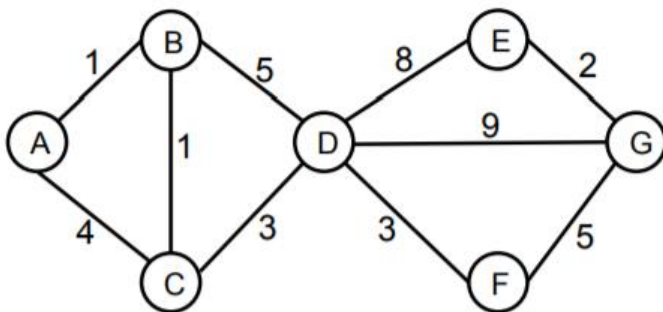
S	A	B	C	D	E	F	G
6	4	5	2	2	8	4	0

Tìm đường đi từ S đến G bằng:

- Greedy với h bên trên
- A\* với h bên trên

**Câu 2**

Cho đồ thị và heuristic như sau:



Node	$h_1$	$h_2$
A	9.5	10
B	9	12
C	8	10
D	7	8
E	1.5	1
F	4	4.5
G	0	0

Tìm đường đi ngắn nhất từ A đến G bằng:

- A\* với  $h_1$
- A\* với  $h_2$

**Câu 3**

Cho mê cung như hình bên dưới. Đường in đậm biểu diễn vách ngăn không đi qua được. Hãy tìm đường đi từ **s** đến **g** với các chiến lược tìm kiếm dưới đây. Trình bày thứ tự duyệt các ô theo định dạng  $\langle b_1, b_2, \dots, b_n \rangle$ , với  $b_i$  là ô được duyệt.

			<b>a</b>	<b>b</b>	
			<b>c</b>	<b>d</b>	<b>e</b>
<b>f</b>	<b>s</b>	<b>h</b>	<b>k</b>	<b>m</b>	<b>n</b>
<b>p</b>	<b>q</b>	<b>r</b>	<b>t</b>	<b>g</b>	

- Tìm kiếm tham lam với heuristic là *khoảng cách Manhattan*.  
 $h(\text{state}) = \text{số bước ngắn nhất từ } \textit{state} \text{ đến } \mathbf{g} \text{ nếu không có rào chắn, ví dụ, } h(k) = 2, h(s) = 4, h(g) = 0.$
- Tìm kiếm A\* với heuristic như trên