

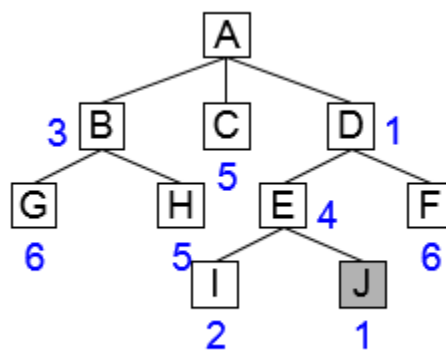
Bài tập TTNT

Chương 3

Bài 1

Cho cây tìm kiếm sau, tìm nút J sử dụng các giải thuật sau:

- Leo đồi
- Tìm kiếm tốt nhất đầu tiên

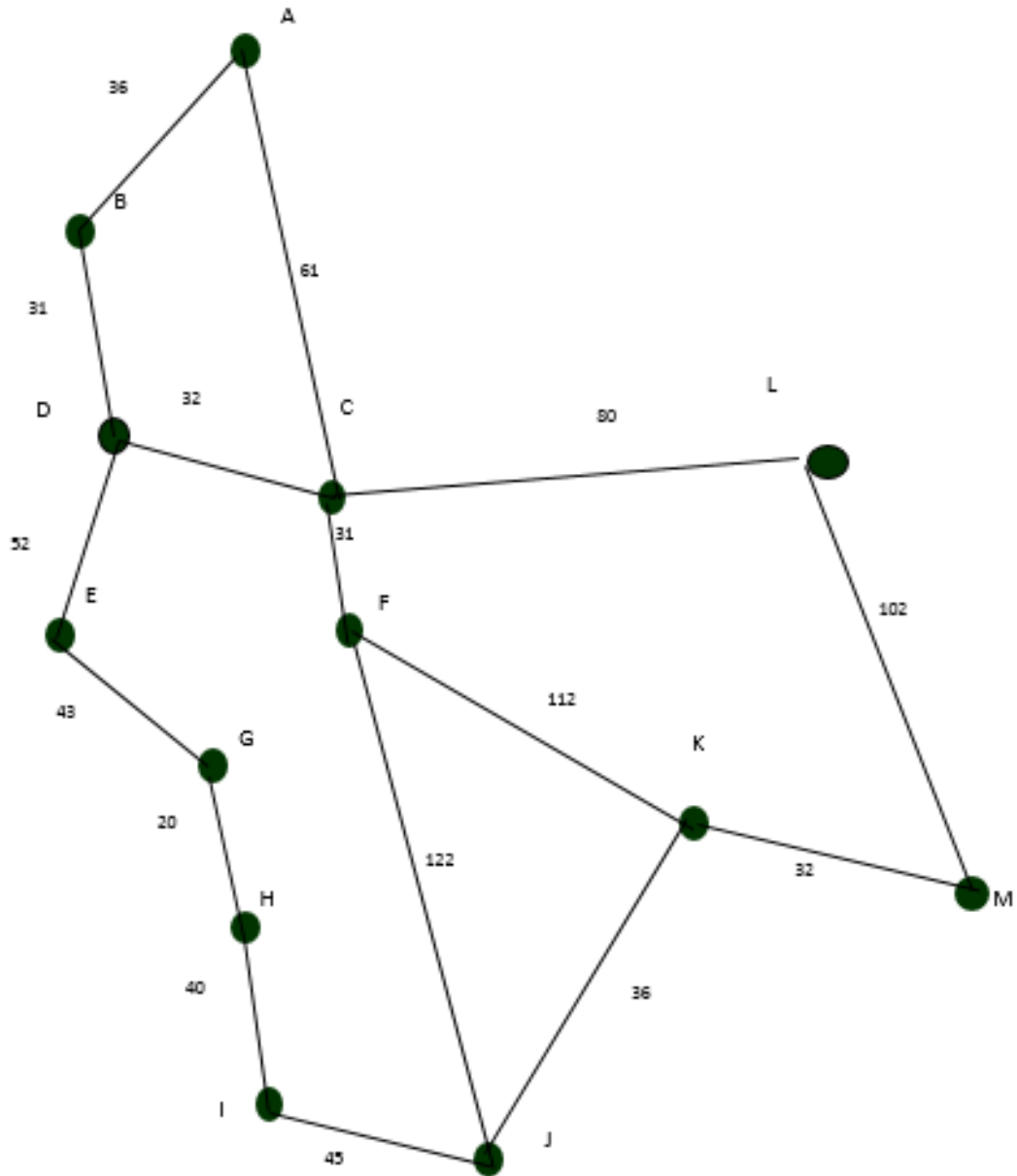


Bài 2

Áp dụng giải thuật A* tìm đường đi từ A đến M, với $h(n)$ được cho như sau:

A	223		E	165		I	100		M	0
B	222		F	136		J	60			
C	166		G	122		K	32			
D	192		H	111		L	102			

($h(n)$ là ước lượng heuristic từ vị trí hiện tại đến M)



Bài 3

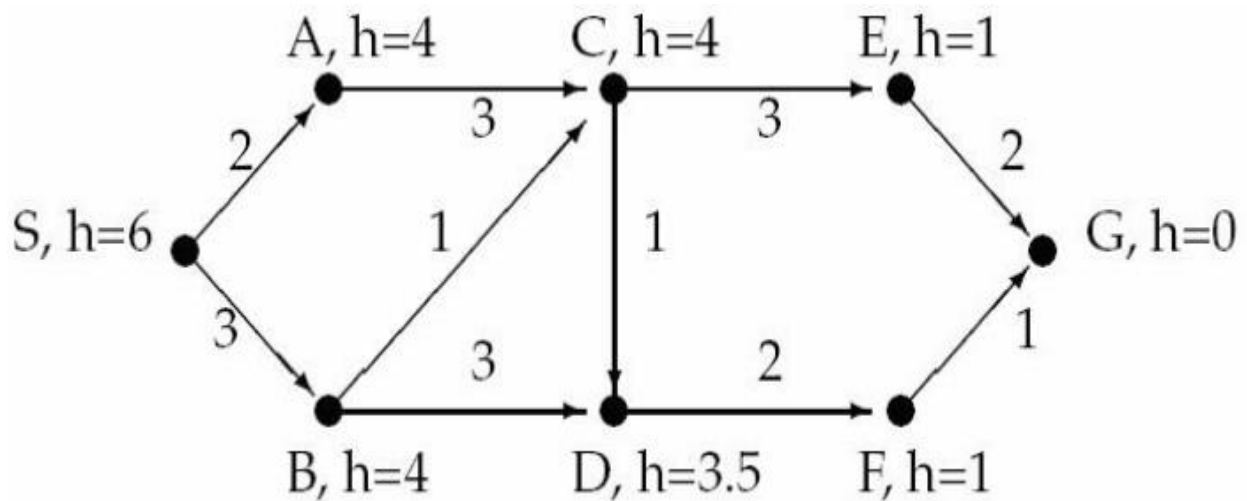
Sử dụng 3 màu: R (red), G(green), B(blue) để tô màu bản đồ bên dưới với yêu cầu các vùng lân cận phải sử dụng màu khác nhau.

1. Hãy xây dựng đồ thị ràng buộc tương ứng với bản đồ đã cho
2. Giả sử gán AZ là R, tìm 1 giải pháp tô màu có thể cho các đỉnh còn lại



Bài 4

Áp dụng giải thuật A* tìm đường đi từ S đến G (hình bên dưới) với h là giá trị heuristic, giá trị trên mỗi cạnh là khoảng cách (chi phí) giữa các đỉnh, xác định các giá trị f, g, và h tại mỗi nút được triển khai trong hàng đợi và điền vào bảng sau:



Bước lặp	Nút duyệt	Hàng đợi có thứ tự ưu tiên tại mỗi bước lặp
0	–	S(0,6,6,_)
1	S	A....., B.....
2		
3		
4		

