

BÀI SỐ 1 (3 điểm)

Hãy áp dụng giải thuật A* (giải thuật tìm kiếm trên đồ thị tổng quát) giải bài toán với cấu hình khởi đầu và kết thúc như sau:

2	8	3
1	6	4
7		5

1	2	3
8		4
7	6	5

(a) Cấu hình khởi đầu

(b) Cấu hình kết thúc

BÀI SỐ 2 (3 điểm) Giả sử cơ sở luật gồm các luật sau:

Luật 1: nếu a thì e

Luật 5: nếu e và k thì b

Luật 2: nếu b thì d

Luật 6: nếu d và e và k thì c

Luật 3: nếu h thì a

Luật 7: nếu g và k và f thì a

Luật 4: nếu e và g thì c

Luật 8: nếu h thì b

Và cơ sở sự kiện gồm các sự kiện sau: h và k. Hãy sử dụng lập luận tiến để suy ra các sự kiện mới.

BÀI SỐ 3 (4 điểm)

Hãy áp dụng giải thuật Quinlan để xây dựng cây định danh và đưa ra các kết luận từ bảng dữ liệu thu thập được dưới đây.

STT	Tên người	Màu tóc	Chiều cao	Cân nặng	Dùng kem	Kết quả
1	Lan	Đen	Trung bình	Nhẹ	Không	Rám nắng
2	Hoa	Đen	Cao	Trung bình	Có	Không
3	Xuân	Râm	Thấp	Trung bình	Có	Không
4	Hạ	Đen	Thấp	Trung bình	Không	Rám nắng
5	Thu	Bạc	Trung bình	Nặng	Không	Rám nắng
6	Đông	Râm	Cao	Nặng	Không	Không
7	Mơ	Râm	Trung bình	Nặng	Không	Không
8	Đào	Đen	Thấp	Nhẹ	Có	Không

Bộ môn Tin học

GV ra đề

PHẠM THỦY TÚ

BÀI SỐ 1 (3 điểm)

Hãy áp dụng giải thuật BFS giải bài toán với cấu hình khởi đầu và kết thúc như sau:

2	8	3
1	6	4
7		5

(a) Cấu hình khởi đầu

1	2	3
8		4
7	6	5

(b) Cấu hình kết thúc

BÀI SỐ 2 (3 điểm): Giả sử cơ sở luật gồm các luật sau:

Luật 1: nếu a thì e

Luật 2: nếu b thì d

Luật 3: nếu h thì a

Luật 4: nếu e và g thì c

Luật 5: nếu e và k thì b

Luật 6: nếu d và e và k thì c

Luật 7: nếu g và k và f thì a

Luật 8: nếu h thì b

Và cơ sở sự kiện gồm các sự kiện sau: h và k. Hãy sử dụng lập luận tiên đề suy ra các sự kiện mới.

BÀI SỐ 3 (4 điểm)

Hãy áp dụng giải thuật Quinlan để xây dựng cây định danh và đưa ra các kết luận từ bảng dữ liệu thu thập được dưới đây.

STT	Quang cảnh	Nhiệt độ	Độ ẩm	Gió	Chơi Tennis
1	Mưa	Nóng	Cao	Nhẹ	Không
2	Mưa	Nóng	Cao	Mạnh	Không
3	Nhiều mây	Nóng	Cao	Nhẹ	Đi
4	Nắng	Ấm	Cao	Nhẹ	Đi
5	Nắng	Lạnh	Thấp	Nhẹ	Đi
6	Nắng	Lạnh	Thấp	Mạnh	Không
7	Nhiều mây	Lạnh	Thấp	Mạnh	Đi
8	Mưa	Ấm	Cao	Nhẹ	Không
9	Mưa	Lạnh	Thấp	Nhẹ	Đi
10	Nắng	Ấm	Thấp	Nhẹ	Đi
11	Mưa	Ấm	Thấp	Mạnh	Đi
12	Nhiều mây	Ấm	Cao	Mạnh	Đi
13	Nhiều mây	Nóng	Thấp	Nhẹ	Đi
14	Nắng	Ấm	Cao	Mạnh	Không

