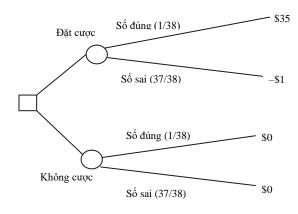
Bài tập 2: GIẢI PHÁP

Bài 1.

a. Ma trận quyết định (bảng).

| | Số đúng (1/38) | Số sai (37/38) |
|------------|----------------|----------------|
| Đặt cược | 35\$ | -1\$ |
| Không cược | 0\$ | 0\$ |

b. Hình dung cây quyết định.

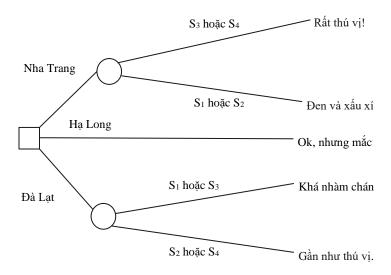


Bài 2.

- a. Giả sử, ta xác định 4 trạng thái:
 - $S_1 = N$ ếu bạn ở Nha Trang, bạn sẽ bị đen và xấu xí, còn ở Đà Lạt thì lạnh.
 - $S_2 = N$ ếu bạn ở Nha Trang, bạn sẽ bị đen và xấu xí, và ở Đà Lạt trời không lạnh.
 - $S_3 = N$ ếu bạn ở Nha Trang, bạn không bị bạn sẽ bị đen và xấu xí, và ở Đà Lạt thì lạnh.
 - $S_4=$ Nếu bạn ở Nha Trang, bạn không bị đen da và xấu xí, và ở Đà Lạt trời không lạnh. (Riêng Hạ Long thì được, nhưng đắc đỏ ở tất cả trạng thái)
 - → Ta đưa ra bảng ma trận quyết định.

| | S_1 | S_2 | S_3 | S_4 |
|-----------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Hạ Long | Được, nhưng đắt | Được, nhưng đắt | Được, nhưng đắt | Được, nhưng đắt |
| Nha Trang | Đen da và xấu xí | Đen da và xấu xí | Rất thú vị! | Rất thú vị! |
| Đà Lạt | Khá nhàm chán. | Gần như thú vị | Khá nhàm chán. | Gần như thú vị |

b. → Hình dung cây quyết định.



- c. Kết quả có thể có theo thang thứ tự (theo cảm nghĩ của mỗi người).
 - + Rất thú $v_i = 5$,
 - + Gần như thú vị = 4,
 - + Được, nhưng đắt = 3,
 - + Còn nhàm chán = 2,
 - + Đen và xấu xí = 1.

Bài 3.

Ta không biết được anh ta nói sai như thế nào. Việc chính thức hóa thỏa đáng cần tính đến phân tích trạng thái, ví dụ bằng cách liệt kê mỗi kết quả (tiền tệ) có thể như một trạng thái riêng biệt, hoặc bằng cách chỉ phân biệt giữa hai trạng thái: lợi nhuận và thua lỗ.

Bài 4. Hình dung vecto sau để đưa vào trong bảng ma trận quyết định:

[[
$$a_1$$
 , a_2 , a_3];
[s_1 , s_2];
[(a_1 , s_1) = p , (a_1 , s_2) = q , (a_2 , s_1) = r , (a_2 , s_2) = s , (a_3 , s_1) = t , (a_3 , s_2) = u]].

| | S_1 | S_2 |
|-------|-------|-------|
| a_1 | p | q |
| a_2 | r | S |
| a_3 | t | u |