\* Quy ước:

Lá bài: A, 2, 3, …, K

Quân bài: A Bích, A Cơ,… K Cơ

Quân lân cận của 1 lá: Là quân khi kết hợp với lá hiện tại để tạo thành 1 cạ. Mỗi lá có tổng cộng 7 quân lân cận riêng lá 2 và Q có 6 quân lân cận và A và K có 5 lân cận.

Bộ bài: Bộ gồm 9 hoặc 10 lá theo tiêu chuẩn

\* Thử nghiệm

Giả sử quân bài đầu tiên được lấy từ bộ bài 52 quân là “3 Bích”. Vì để Ù khan thì không có bất cứ cạ nào, cho nên chúng ta sẽ bỏ đi 7 quân lân cận của 3 Bích vì thế lượt kế tiếp chúng ta chỉ còn được lựa chọn 1 quân trong 44 quân còn lại. Tương tự quân thứ 2 ta chọn là quân 4 tép, sau khi bốc lá thứ 2 thì ta sẽ bỏ đi 5 quân lân cận của 4 tép (Vì đã bỏ đi 3 tép và 4 bích sau khi ta bốc quân 3 bích nên 4 tép chỉ còn có 5 lân cận). Quân thứ 3 ta sẽ bốc 1 quân từ 38 quân còn lại. Giả sử bốc tịnh tiến các lá theo quy tắc số tăng dần và lần lượt các chất là: Bích, tép, rô, cơ. Ta có từ là thứ 3 chỉ phải bỏ đi 3 lá.

Thử nghiệm lại với bốc lá A, 2, Q và K ta cũng thu được cách bốc tương tự

\* Nhận thấy. Qua nhiều lần thử nghiệm ta rút ra được như sau

+ Mỗi lá chỉ có thể chọn được tối đa 1 trong 2 quân trong tổng số 4 quân bài.

+ Sau khi áp dụng quy tắc vào nhiều lần và bỏ hết tất cả các lá lân cận với các lá trong bộ được chọn thì chọn ngẫu nhiên 9 lá trong số bộ bài được chọn sẽ được tính là ù khan

Vì vậy xác suất để 1 bộ bài ù khan là:

Với n là số quân trong bộ bài (9 hoặc 10 lá )

C) Xác suất để 4 bộ bài ù khan

Vẫn tương tự như phần a, b ta làm thử nghiệm tương tự và nhận thấy:

Nếu chia bộ bài ra làm 2 nửa bằng nhau mỗi nửa 26 quân bài sao cho bốc ngẫu nhiên n lá từ 1 trong 2 bộ đều được ù khan thì ta có được 4 bộ bài tiêu chuẩn và cả 4 bộ đều ù khan

Số cách chọn để 4 bồ bài tiêu chuẩn ù khan sẽ là