

Bàn cờ thế

Một bàn cờ thế là một bảng gồm 4 dòng, 4 cột. Mỗi thế cờ là một cách sắp xếp 8 quân cờ, hai quân khác nhau ở hai ô khác nhau. Bài toán đặt ra là cho hai thế cờ 1 và 2, hãy tìm một số ít nhất bước di chuyển quân để chuyển từ thế 1 sang thế 2 (một bước di chuyển quân là một lần chuyển quân cờ sang ô trống kề cạnh với ô quân cờ đang đứng).

Dữ liệu vào:

Gồm 8 dòng, mỗi dòng là một xâu nhị phân độ dài 4 mà số 1/0 tương ứng với vị trí có hoặc không có quân cờ. Bốn dòng đầu là thế cờ 1, bốn dòng sau là thế cờ 2.

Dữ liệu ra:

Gồm 1 dòng duy nhất là số bước chuyển quân ít nhất

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

1111
0000
1110
0010
1010
0101
1010
0101

Dữ liệu ra:

4