

# Lá cờ

Tổ đang phát triển 1 hệ thống nhận dạng cờ. Sau hàng loạt bộ lọc và thuật toán, dữ liệu còn dưới dạng ma trận 6\*9 chứa các ô là chữ cái in hoa đại diện cho màu sắc. Hệ thống mới phát triển nên chỉ có thể nhận dạng được các dạng cờ đơn giản như sau:

```
CCCCCCCCC
CCCCCCCCC
BBBBBBBBB
BBBBBBBBB
PPPPPPPPP
PPPPPPPPP
```

```
CCCCCCCCC
CCCCCCCCC
BBBBBBBBB
BBBBBBBBB
CCCCCCCCC
CCCCCCCCC
```

```
ZZZBBBCCC
ZZZBBBCCC
ZZZBBBCCC
ZZZBBBCCC
ZZZBBBCCC
ZZZBBBCCC
```

```
ZZZAAAZZZ
ZZZAAAZZZ
ZZZAAAZZZ
ZZZAAAZZZ
ZZZAAAZZZ
ZZZAAAZZZ
```

Nói cách khác, cờ đơn giản mà Tổ xét gồm 3 sọc bằng nhau theo chiều ngang hoặc dọc. Màu sắc trên sọc giữa phải khác trên 2 sọc còn lại.

Cho ma trận, tìm số ô phải đổi màu tối thiểu để nó chuyển thành dạng cờ đơn giản như trên.

## Input

6 dòng, mỗi dòng có 9 chữ cái in hoa đại diện cho ma trận

## Output

Kết quả bài toán

## Example

**Input:**

```
CCCCCCCCC
CCCCCCCCC
CBBBBBBBC
PBBBBBBBP
PPPPPPPPP
PPPPPPPPP
```

**Output:**

4

**Input:**

```
AZZAAAMMA
AZZAAAMMA
ZZZAMAMMM
ZZZAAAMMM
AZZAAAMMA
AZZAAAMMA
```

**Output:**

9

**Input:**

```
TAAAOAAAT
AAAOAOAAA
OOOAAOOO
```

OOOAAOOO  
AAAOAOAAA  
TAAAOAAAT

**Output:**  
16