

## CHEAT

### Gian lận

Bob cảm thấy rất khó để thắng xổ số nếu không gian lận. Tại đất nước của Bob, mỗi vé số có đúng  $n$  chữ số:

- Nếu một vé số chỉ chứa toàn số 0, vé số này được tính là trúng giải.
- Ngoài ra, nếu gọi  $X$  là số lập được khi viết các chữ số trên vé số từ trái qua phải, vé số trúng giải nếu  $X$  có số ước số là số lẻ.

Bob chỉ có đủ tiền mua một vé số, và do đó cậu quyết định gian lận. Khi nhận được vé số, cậu sẽ sửa một vài chữ số (hoặc giữ nguyên) sao cho vé đấy trúng thưởng. Ngoài ra, để tránh bị phát hiện, cậu chọn phương án phải sửa ít chữ số nhất. Xác định số chữ số tối thiểu cần sửa trên tờ vé số của Bob.

### Input

- Một xâu kí tự độ dài không quá 10 chỉ gồm các chữ số.

### Output

- In ra số kí tự tối thiểu cần sửa.

Sample input	Sample output
1	0
1234	2
9000000000	1
4294967296	0
7654321	3