CARDRM

N quân bài được đặt trên mặt bàn thành 1 dãy từ trái qua phải. Mỗi quân bài chứa 3 kí tự đôi một phân biệt.

Ta gọi độ tương thích của 2 lá bài là số lượng kí tự khác nhau xuất hiện trong cả 2 lá. Ví dụ:

- "ABC" và "ACD" có độ tương thích là 2
- "ABC" và "DFE" có độ tương thích là 0

Bạn muốn lấy đi một số lá bài. Điều kiện để lấy lá bài X là độ tương thích của lá bài kề trái X và lá bài kề phải X phải lớn hơn hoặc bằng 2. Sau khi lấy đi lá bài X, 2 lá bài kề X trước đó trở thành kề với nhau. Xác định số lượng lá bài tối đa bạn có thể lấy ra.

Lưu ý: các lá bài được xếp thành 1 dãy, nên lá bài đầu tiên và cuối cùng không được tính là kề nhau:

Dữ liệu:

- Dòng đầu tiên : Số nguyên N ($0 < N \leq 50$)
- N dòng tiếp theo: Mỗi dòng chứa 1 xâu gồm 3 kí tự đôi một phân biệt

Kết quả: Ghi ra một số nguyên duy nhất là số lá bài lớn nhất có thể lấy ra.

Ví dụ:

SAMPLE INPUT	SAMPLE OUTPUT	SAMPLE INPUT	SAMPLE OUTPUT
5 ABC CDE ABC CDE ABC	3	5 ADR FDB ABC CDE ABD	3

Giải thích:

Cách lấy tối ưu trong cả 2 test ví dụ:

#1: lấy lá bài số 2

#2: lấy lá bài số 4 (theo đánh số ban đầu)

#3: lấy lá bài số 3