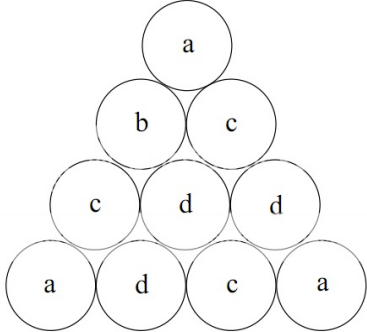


ROUND 4F - Tìm kí tự

Tí và Tèo được thầy giáo giao cho bài tập như sau: Thầy giáo cho một số xâu kí tự, sau đó viết chúng theo mô hình tam giác đều như hình vẽ (ví dụ của xâu abccddadca). Sau đó yêu cầu Tí và Tèo tìm các kí tự sao cho 1 bộ ba vị trí nào đó của chúng tạo thành tam giác đều. Trong ví dụ đã cho, 'a' và 'c' là hai kí tự thỏa mãn.



Ban đầu, cả hai người quyết định đánh cược xem ai tìm ra nhanh hơn và nhiều hơn. Tuy nhiên, sau một số thử thách đầu tiên, hai bạn đã bắt tay để hợp tác làm việc với nhau, vì số lượng phải thực hiện là quá nhiều.

Các bạn giúp Tí và Tèo cùng thực hiện công việc này.

Input

Gồm có nhiều bộ test, mỗi bộ test nằm trên một dòng. Mỗi bộ test gồm 2 dòng. Dòng đầu tiên là số nguyên dương n ($1 \leq n \leq 12$). Dòng tiếp theo là một xâu gồm $n \cdot (n+1) / 2$ kí tự.

Input kết thúc bởi số 0.

Output

Với mỗi test, in ra các kí tự có thỏa mãn yêu cầu theo thứ tự từ điển. Nếu không có kí tự nào thỏa mãn, in ra "LOOOOOOOOSER!".

Example

Input:

```
4
abccddadca
6
azdefccrhhjrrmznczocpq
2
abc
0
```

Output:

```
ac
crz
LOOOOOOOOSER!
```