

Lớp học múa

Lớp học múa khiêu vũ dạ hội của giáo sư Lê có n học sinh nam và nữ ghi tên. Giáo sư cho tất cả học sinh xếp thành một hàng dọc và chọn một nhóm các học sinh *liên tiếp nhau* cho buổi học đầu tiên với yêu cầu là *số học sinh nam và nữ phải bằng nhau*.

Yêu cầu: Tính số cách lựa chọn khác nhau cho buổi học đầu tiên của giáo sư Lê. Hai cách chọn được gọi là khác nhau nếu có ít nhất một bạn ở trong cách này mà không có trong cách khác.

Dữ liệu:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ($1 \leq n \leq 10^6$),
- Dòng thứ 2 chứa xâu độ dài n bao gồm các ký tự từ tập $\{a, b\}$ xác định dòng xếp hàng, a là nam, b – nữ.

Kết quả: Ghi một số nguyên duy nhất là số cách lựa chọn khác nhau của giáo sư Lê.

Ví dụ:

DANCE . INP	DANCE . OUT
8 abbababa	13

Giải thích: trong ví dụ trên, giáo sư Lê có 13 cách lựa chọn nhóm các bạn cho buổi học đầu tiên: 1..2; 1..4; 1..6; 1..8; 3..4; 3..6; 3..8; 4..5; 4..7; 5..6; 5..8; 6..7; 7..8.

Các giới hạn:

- 20% số test đầu tiên có $n \leq 100$
- 30% số test tiếp theo có $n \leq 10^3$
- 50% số test cuối: Không có ràng buộc gì thêm.