

Rút gọn đoạn

Cho một dãy gồm N chữ số thuộc đoạn $0..9$ ($N \leq 200$). Ở mỗi bước, ta có thể lấy ra từ dãy này một đoạn liên tiếp các chữ số giống nhau và nhận được một số tiền bằng bình phương độ dài của đoạn được lấy ra. Nếu sau khi lấy, dãy đã cho bị tách làm 2 dãy con, 2 dãy con này lập tức được sát nhập lại thành 1 (giữ nguyên thứ tự).

Hãy tính số lượng tiền lớn nhất có thể thu được.

Input:

Dòng đầu ghi số N . Dòng thứ hai ghi N chữ số thể hiện dãy.

Output:

Ghi ra số lượng tiền lớn nhất có thể thu được

Example:

Input:

6
100011

Output:

18