

1. TRẢ TIỀN

Nước Silverland sử dụng hệ thống 100 loại tiền xu, trong đó các xu có mệnh giá là một số chính phương từ 1^2 đến 100^2 :

Với hệ thống này, để trả 10 xu ta có 4 cách:

- Trả 10 đồng 1 xu
- Trả 6 đồng 1 xu và 1 đồng 4 xu
- Trả 2 đồng 1 xu và 2 đồng 4 xu
- Trả 1 đồng 1 xu và 1 đồng 9 xu

Nhiệm vụ của bạn là xác định xem có bao nhiêu cách trả một số tiền cho trước ở Silverland.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản COINS.INP chứa số tiền nguyên dương không lớn hơn 10^5 xu.

Kết quả: Ghi ra file văn bản COINS.OUT một số nguyên duy nhất là số cách trả tiền tìm được.

Ví dụ:

COINS . INP	COINS . OUT
10	4

2. SỐ ĐỐI XỨNG

Một số nguyên dương được gọi là số đối xứng nếu biểu diễn thập phân của nó không thay đổi nếu ta viết các chữ số theo thứ tự ngược lại. Ví dụ các số 1, 232, 5445 là những số đối xứng trong khi đó 10, 223, 4545 không phải là những số đối xứng.

Yêu cầu: Cho số nguyên dương a , tìm số đối xứng nhỏ nhất $\geq a$.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản PALIND.INP gồm một dòng chứa số nguyên dương $a < 10^{100000}$

Kết quả: Ghi ra file văn bản PALIND.OUT số đối xứng tìm được.

Ví dụ:

PALIND.INP	PALIND.OUT
135798642	135808531

3. XẾP HÀNG

Có n bạn nam và bạn nữ đứng quanh một vòng tròn, các bạn được đánh số từ 1 tới n theo chiều kim đồng hồ. Người ta muốn chọn một số bạn đứng **liên tiếp** trên vòng tròn sao cho số bạn được chọn > 0 , đồng thời số bạn nam được chọn đúng bằng số bạn nữ được chọn

Yêu cầu: Cho biết số cách chọn thỏa mãn điều kiện trên. (Hai cách chọn được coi là khác nhau nếu tồn tại một bạn được chọn trong một cách nhưng không được chọn trong cách còn lại).

Dữ liệu: Vào từ file văn bản SELECT.INP

- Dòng 1 chứa số nguyên dương $n \leq 10^6$
- Dòng 2 chứa n ký tự. Ký tự thứ i là dấu “+” (dấu cộng) nếu bạn thứ i là bạn nam, là dấu “-” (dấu trừ) nếu bạn thứ i là bạn nữ.

Kết quả: Ghi ra file văn bản SELECT.OUT một số nguyên duy nhất là số cách chọn tìm được

Ví dụ:

SELECT . INP	SELECT . OUT
8 ++--++--	19