

## BÀI TẬP 09/02/2020

**Bài 16:** Cho mảng một chiều. Hỏi rằng mảng này có thỏa mãn tính chất: *tổng của ba số bất kỳ luôn nhỏ hơn tổng các số còn lại*. Nếu không thỏa mãn hãy xóa đi một số ít nhất các số của mảng sao cho các phần tử còn lại thỏa mãn tính chất trên.

*Input:*

+Dòng đầu ghi số  $n$  ( $n \leq 1000$ )

+Các dòng sau mô tả dãy đã cho

*Output:* Ghi K là số ít nhất các phần tử cần bỏ đi (ghi -1 nếu không có cách làm)

**Bài 19:** Có  $n$  bệnh nhân chờ được khám bệnh tại một phòng khám chỉ có một bác sĩ (tại một thời điểm chỉ khám được cho 1 bệnh nhân :D). Bệnh nhân thứ  $i$  đến phòng khám tại thời điểm  $t_i$  và nếu được khám bệnh, anh (cô) ta sẽ phải mất thời gian là  $d_i$ . Hãy tính xem thời điểm nhỏ nhất mà vị bác sĩ nọ trong phòng khám xong cho  $n$  bệnh nhân nói trên.

*Input:*

+Dòng đầu tiên ghi  $n$  ( $n \leq 100$ )

+ $n$  dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi hai số lần lượt là thời điểm đến khám và thời gian khám của bệnh nhân.

*Output:*

Một số nguyên duy nhất là đáp số ìm được

**Bài 20:** Cho  $n$  hình tròn trên mặt phẳng tọa độ. Hãy đếm xem có bao nhiêu cặp hình tròn cắt nhau (hai hình tròn được gọi là cắt nhau nếu như chúng có diện tích phần giao nhau khác 0)

*Input:*

+Dòng đầu tiên ghi  $n$  ( $n \leq 100$ )

+ $n$  dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi ba số  $x, y, R$  là tọa độ tâm và bán kính của một hình tròn

*Output:*

Một số nguyên duy nhất là đáp số ìm được.

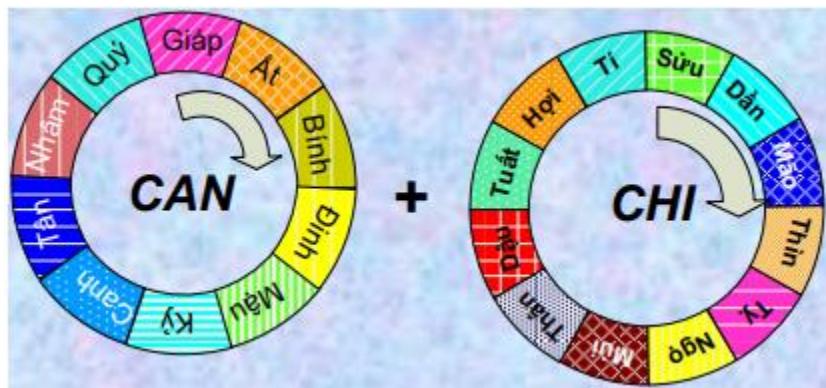
#### Bài 46:

Theo dương lịch năm được biểu diễn bằng một số nguyên. Theo âm lịch, năm được gọi theo can và chi. Ví dụ, năm dương lịch 2006 được gọi theo âm lịch là Bính Tuất, trong đó Bính là can và Tuất là chi. Có tất cả 10 can: Giáp, Ất, Bính, Đinh, Mậu, Kỷ, Canh, Tân, Nhâm, Quý.

Có 12 chi: Tí, Sửu, Dần, Mão, Thìn, Tỵ, Ngọ, Mùi, Thân, Dậu, Tuất, Hợi.

Can và chi được lấy lần lượt vòng tròn. Ví dụ, năm 2006 là Bính Tuất, năm 2007 là Đinh Hợi, năm 2008 là Mậu Tí, ...

Năm có chi là Thân gần nhất với 2006 là năm 2004, còn năm có can là Đinh gần nhất với 2006 là năm 2007.



Yêu cầu: Cho số nguyên  $n$  ( $100 \leq n \leq 10\,000$ ) và xâu s chứa một can hoặc một chi. Tìm năm  $k$  có can hoặc chi là  $s$  và là năm gần với  $n$  nhất, tức là  $|n-k|$  nhỏ nhất.

*Input:*

+Dòng đầu ghi số  $n$

+Dòng thứ hai ghi can hoặc chi bằng chữ in hoa không dấu

*Output:*

Số nguyên  $k$ , nếu có nhiều giá trị  $k$  cùng thỏa mãn thì in  $k$  nhỏ nhất