

## 1. PHÂN TÍCH THÀNH TỔNG

Cho dãy số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$ . Tìm số nguyên dương  $T$  nhỏ nhất sao cho không thể phân tích  $T$  thành tổng của một số phần tử bất kỳ của dãy (mỗi phần tử chỉ được sử dụng 1 lần).

Chẳng hạn dãy 2 1 17 3 15 7 thì  $T = 14$  là số nguyên dương nhỏ nhất không thể phân tích thành tổng của một số phần tử của dãy.

**Dữ liệu:** Vào từ tập tin văn bản **ANASUM.INP**

- Dòng đầu chứa số nguyên dương  $n (n \leq 10^6)$
- Dòng tiếp theo chứa dãy số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n (1 \leq a_i \leq 10^9)$

**Kết quả:** Ghi ra tập tin văn bản **ANASUM.OUT** số nguyên dương  $T$ .

**Ví dụ:**

ANASUM . INP	ANASUM . OUT
10	14
2 1 17 3 15 7	

## 2. ĐẤU GIÁ

Sở giao thông Hà Nội quyết định bán đấu giá các biển số xe đẹp để lấy tiền ủng hộ đồng bào lũ lụt miền Trung. Một biển số xe được gọi là đẹp nếu nó thỏa mãn các điều kiện sau:

- Là một số nguyên dương  $T$  mà  $A \leq T \leq B$  trong đó  $A, B$  là hai số nguyên dương cho trước;
- $T$  là một số nguyên tố;
- $T$  là một số đối xứng (đọc  $T$  từ trái qua phải thu được kết quả giống như đọc  $T$  từ phải qua trái).

**Yêu cầu:** Cho hai số nguyên dương  $A$  và  $B$ , hãy tìm số lượng các biển số xe đẹp.

**Dữ liệu:** vào từ tập tin văn bản **AUCTION.INP** chứa hai số nguyên  $A, B (10^4 \leq A < B \leq 10^5)$

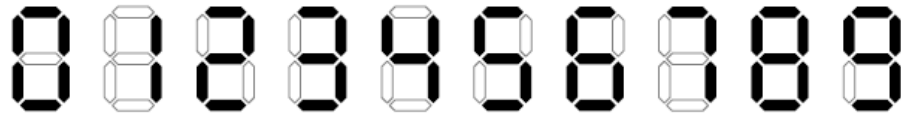
**Kết quả:** ghi ra tập tin văn bản **AUCTION.OUT** số lượng biển số xe đẹp tìm được.

**Ví dụ:**

AUCTION . INP	AUCTION . OUT
11111 22222	23

### 3. ĐỒNG HỒ BÁO THỨC

An rất mê đồng hồ loại hiển thị bằng số điện tử sử dụng 7 đèn LED để biểu diễn các số từ 0 đến 9 như hình bên dưới.



An thường mê chinh chiếc đồng hồ xinh xắn của mình để đặt báo thức vào mỗi tối. Đêm qua cô bé đã mơ về chiếc đồng hồ yêu quý của mình, nhưng không may khi tỉnh dậy lại quên thời gian đã hiển thị trên đồng hồ mà chỉ còn nhớ số vạch LED hiển thị trên đồng hồ.

Thời gian hiển thị trên đồng hồ của An được biểu diễn bởi 4 chữ số, 2 chữ số cho giờ và 2 chữ số cho phút, và được thiết lập hiển thị ở chế độ 24h. Ví dụ hình bên biểu diễn cho 9h30 (có số 0 ở đầu).



**Dữ liệu:** vào từ tập tin văn bản **ALARM.INP** số nguyên  $n$  ( $0 \leq n \leq 30$ ) là số vạch hiển thị trên đồng hồ.

**Kết quả:** xuất ra tập tin văn bản **ALARM.OUT** 5 kí tự hiển thị theo định dạng "hh:mm" là thời gian hợp lệ hiển thị trên đồng hồ ( $0 \leq hh < 24$ ;  $0 \leq mm < 60$ ).

- Nếu có nhiều kết quả thì in ra kết quả bất kỳ
- Nếu không tìm được kết quả thì in ra thông báo "Impossible"

**Ví dụ:**

ALARM . INP	ALARM . OUT
23	09:30
28	Impossible