

**VR28. MÃ KHÓA**

Đề vào mạng WIFI của trường mỗi học sinh được phát một số nguyên tố  $k$ . Với số nguyên tố  $k$  được phát muốn vào mạng cần phải tìm số nguyên  $m$  nhỏ nhất sao cho  $k \times m$  làm thành một số có tất cả các chữ số giống nhau. Password vào mạng là phần dư nhận được khi chia  $m$  cho  $10^9+7$ . Toàn trường có  $n$  học sinh. Hãy xác định password của mỗi học sinh.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản

NUMPASS.INP:

- ✚ Dòng đầu tiên chứa số nguyên  $n$  ( $1 \leq n \leq 2000$ ),
- ✚ Mỗi dòng trong  $n$  dòng sau chứa một số nguyên  $k$  ( $1 \leq k \leq 10^9$ ).

**Kết quả:** Đưa ra file văn bản NUMPASS.OUT  $n$  passwords tìm được, mỗi password trên một dòng. Nếu với số nguyên  $k$  nào đó không tồn tại lời giải thì đưa ra số -1.

V  
í  
d  
ụ:

NUMPASS.INP
2
11
13

NUMPASS.OUT
1
8547

## VO19. LÒ VI SÓNG MICROWAVE.???

Tên chương trình:

Trong bếp của một nhà hàng lớn có một lò vi sóng hâm nóng thức ăn phục vụ khách hàng. Lò vi sóng chỉ có một nút điều khiển. Mỗi lần bấm nút trong 5 lần bấm đầu tiên sẽ kéo dài hoạt động của lò thêm 30 giây, mỗi lần bấm nút trong 5 lần bấm tiếp theo sẽ kéo dài hoạt động của lò thêm

60 giây, mỗi lần bấm nút trong 5 lần bấm tiếp theo nữa sẽ kéo dài hoạt động của lò thêm 90 giây,

... tức là sau 5 lần bấm liên tiếp thời gian hoạt động của lò sẽ tăng thêm 30 giây cho mỗi lần bấm trong 5 lần tiếp theo. Số lần bấm nút được hiển thị trên màn hình điều khiển.

Cho số lần bấm nút  $k$ . Hãy xác định thời gian hoạt động của lò.

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản MICROWAVE.INP gồm một dòng chứa số nguyên  $k$  ( $1 \leq k \leq 10^9$ ).

**Kết quả:** Đưa ra file văn bản MICROWAVE.OUT một số nguyên – thời gian hoạt động của lò.

**Ví dụ:**

MICROWAVE.INP
7

MICROWAVE.OUT
270

## VO27. PALIDROME

Tên chương trình: PALIN\_VO27.???

Một số nguyên dương ở hệ 10 được gọi là palindrome nếu đọc từ trái sang phải cũng giống như đọc từ phải sang trái.

Cho số nguyên dương  $n$  có không quá  $10^6$  chữ số và không có các số 0 không có nghĩa. Hãy tìm

số palindrome nhỏ nhất lớn hơn  $n$ .

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản PALIN\_VO27.INP gồm một dòng chứa số nguyên  $n$ .

**Kết quả:** Đưa ra file văn bản PALIN\_VO27.OUT số tìm được.

**Ví dụ:**

PALIN_VO27.INP
365

PALIN_VO27.OUT
373