

### 3. 神秘数

(mystic.pas/c/cpp)

#### ★问题描述:

一个可重复数字集合S的神秘数定义为最小的不能被S的子集的和表示的正整数。例如  
 $S = \{1, 1, 1, 4, 13\}$ ,

$$1 = 1$$

$$2 = 1+1$$

$$3 = 1+1+1$$

$$4 = 4$$

$$5 = 4+1$$

$$6 = 4+1+1$$

$$7 = 4+1+1+1$$

8无法表示为集合S的子集的和，故集合S的神秘数为8。

现给定n个正整数 $a[1]..a[n]$ ，m个询问，每次询问给定一个区间 $[l, r]$  ( $1 \leq r$ )，求由 $a[1], a[1+1], \dots, a[r]$ 所构成的可重复数字集合的神秘数。

#### ★编程任务:

求出每个查询的结果。

#### ★数据输入:

输入文件名为mystic.in。

第一行一个整数n，表示数字个数。

第二行n个整数，从1编号。

第三行一个整数m，表示询问个数。

以下m行，每行一对整数l,r，表示一个询问。

#### ★结果输出:

输出文件名为mystic.out。

对于每个询问，输出一行对应的答案。

输入示例	输出示例
5	2
1 2 4 9 10	4
5	8
1 1	8
1 2	8
1 3	
1 4	
1 5	

#### ★数据范围:

对于 10%的数据点， $n, m \leq 10$

对于 30%的数据点， $n, m \leq 1000$

对于 60%的数据点， $n, m \leq 50000$

对于 100%的数据点， $n, m \leq 100000$ ， $\sum a[i] \leq 10^9$