**题目描述**

可爱的古河渚得到了一个序列。她定义一次操作为 将所有的 *ai*​ 变为 *ai*​+*a*(*i* *mod* *n*+1)​ 然后她会向你进行 *Q* 次询问，每次问你 *x*,*y* ,意义为在第 *x* 次操作后位置 *y* 的元素是多少。

这个问题太简单了，我们的Nagisa轻易地就解决了这个问题。请问您能解决这个问题吗？

**输入格式**

一个整数 *n* ，表示序列的长度。

接下来一行 *n* 个整数，表示这个序列。

接下来一行一个整数 *Q* ，表示询问次数

接下来 *Q* 行，每行两个整数 *x*,*y* ，意义如题所示。

**输出格式**

共 *Q* 行，每行一个整数表示询问的答案，请注意对998244353 取膜。

**输入输出样例**

**输入 #1**复制

5

1 2 3 4 5

2

1 2

2 2

**输出 #1**复制

5

12

**说明/提示**

对于30%的数据，满足： 1≤*n*≤100

1≤*x*≤100

1≤*Q*≤100

对于 50% 的数据：

1≤*n*≤100000

1≤*x*≤500

1≤*Q*≤100

对于 100% 的数据，满足

1≤*n*≤106

1≤*ai*​≤109

1≤*x*≤2000

1≤*Q*≤104