

## Problem L. 通信拦截

Input file:            standard input  
Output file:           standard output  
Time limit:            1 second  
Memory limit:         1024 megabytes

网络强国，网信报国！

让我们回到那个战火纷飞的年代，一起感受通信的魅力。

在一处前线的战斗中，敌军一共有  $n$  个阵营，编号从 1 到  $n$ ，狡猾的敌人使用电报从后方向前线传递信息。为了能将信息传达到位，第  $i$  个阵营会向  $[i + 1, \min(i + r_i, n)]$  区间内的所有阵营发送一封电报。

现在，你是一位通信兵，拥有一个拦截器，你可以潜伏进敌军的阵线，将它放置在敌军的某个阵营中。若有一封电报从阵营  $p$  发送到阵营  $q$ ，拦截器位于  $x$ ，并且  $p \leq x \leq q$ ，那么该电报就会被拦截，拦截价值为  $\min(x - p, q - x)$ 。请问对于每个阵营  $i$ ，在该位置放置拦截器的拦截价值之和为多少？

### Input

第一行包含一个整数  $n$  ( $2 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$ )，如题意所描述。

第二行包含  $n$  个正整数  $r_i$  ( $1 \leq r_i \leq n$ )，每个数都被单个空格隔开，如题意所描述。

### Output

一共  $n$  行，第  $i$  行在第  $i$  个阵营放置拦截器的拦截价值之和。

### Example

standard input	standard output
6	0
4 4 3 2 2 3	3
	6
	6
	3
	0

### Note

对于样例中第 2 个军营，放置拦截器的拦截价值之和为  $2 + 1 = 3$ 。其余不再赘述。