

## Problem D. 魔法药水

输入文件: 标准输入  
输出文件: 标准输出  
时间限制: 1000ms(Java、Python 2000ms)  
内存限制: 256 MiB(Java、Python 512Mib)

### 题目要求

给你  $n$  瓶魔法药水，第  $i$  瓶有  $v_i$  毫升，你可以施一次魔法来改变每瓶药水的药水量通过下列操作：遍历第 3 到第  $n$  瓶药水，假如当前在第  $i$  瓶药水，你可以选择一个整数  $d(0 \leq 3 * d \leq v_i)$ ，然后将  $d$  毫升药水从第  $i$  瓶倒入第  $i - 1$  瓶，将  $2 * d$  毫升药水从第  $i$  瓶倒入第  $i - 2$  瓶，每次操作你可以选择相同或不同的  $d$ ，问在此次魔法后，所有瓶药水的最小值最大是多少？

### 输入格式

第一行包含一个整数  $n(3 \leq n \leq 2 \times 10^5)$  表示魔法药水的数量第二行包含  $n$  个整数表示每瓶药水的初始药水量  $v_i(1 \leq v_i \leq 1 \times 10^9)$

### 输出格式

输出一行，表示药水量的最小值最大是多少

### 样例

标准输入	标准输出
4 1 2 10 100	7