

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

## Национален кръг

Видин, 21 - 23 април 2017 г.

Група Е, 4-5 клас, ден 2

Автор: Валентина Спасова

### Задача Е6. БОНБОНИ

Деца,  $N$  на брой, играят следната игра: те застават последователно едно след друго пред игрален автомат и автоматът пуска по случаен начин жетони на всяко дете. Броят на пуснатите жетони е цяло положително число и не е еднакъв за всички деца. Максималният брой жетони, който може да пусне автоматът, е  $m$ . Всяко дете застава пред автомата **само веднъж**. То преброява колко жетона е получило и следи за своето лично постижение. Личното постижение на всяко дете се определя от броя на децата **след** него, които са получили не повече от неговите жетони. В края на играта се раздават бонбони. Децата с нулеви лични постижения не получават бонбони, а всяко от останалите деца получава толкова на брой бонбони, колкото е сборът от личното му постижение и броя на жетоните, които е получило от автомата.

Напишете програма **candy**, която определя максималния брой бонбони, получени от дете.

#### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло положително число –  $N$ .

От втория ред на стандартния вход се въвеждат  $N$  на брой цели положителни числа  $a_1, a_2, \dots, a_n$ , където  $a_i$  определя броя на жетоните, които автоматът пуска на  $i$ -тото дете ( $1 \leq i \leq N$ ).

#### Изход

На първия ред на стандартния изход се извежда едно цяло положително число – максималния брой бонбони, получени от дете. Ако нито едно дете не е получило бонбони, програмата извежда максималния брой деца, получили от автомата различен брой жетони (измежду тях няма две деца получили еднакъв брой жетони).

#### Ограничения

$$1 \leq N \leq 100\,000$$

$$1 \leq m \leq 5\,000$$

$$1 \leq a_i \leq m \quad (1 \leq i \leq N)$$

#### ПРИМЕРИ

##### Пример 1

###### Вход

12  
56 61 14 7 61 9 61 64 25 66 61 55

###### Изход

69

##### Пример 2

###### Вход

4  
35 900 950 1800

###### Изход

4