**Задача A3**. **РЪКОСТИСКАНИЯ**

**Автор: Павел Петров**

В предприятие работят *N* служители, номерирани с числата от 1 до *N*. Сутринта на работа първи пристига служител 1, след него служител 2 и т.н., последен идва служител с номер *N*. Всеки от тях първо отива при своите приятели /които са дошли преди него на работа/ и се ръкостиска с тях. **При всеки такъв поздрав се брои едно ръкостискане за този, който е дошъл по-късно на работа (т.е. за служителя с по-голям номер), но не и за този, който вече е бил там**.

Естествено, ако служител А е приятел на служител В, то и В е приятел на А.

Вие знаете кой служител колко ръкостискания прави сутрин. Напишете програма **hand**, която определя максималния и минималния брой приятели, които е възможно да има някой от служителите.

**Вход**

От първия ред се въвежда естественото число *N* – брой на служителите.

От следващия ред се въвеждат *N* цели неотрицателни числа, разделени с по един интервал – на позиция *i* е броят на ръкостисканията на служител с номер *i*.

**Изход**

На първия ред изведете максималния, а на втория ред – минималния брой възможни приятели от условието на задачата.

**Ограничения**

2 ≤ *N* ≤ 200 000

**Пример 1 Пример 2**

**Вход Вход**

5 5

0 0 1 1 1 0 0 2 2 3

**Изход Изход**

3 4

0 1

***Пояснения***

*Пример 1*:

**За максимален брой**: Примерно служители с номера 3, 4 и 5 може да са приятели с номер 2. Тогава номер 2 има трима приятели и няма вариант някой друг да има повече.

**За минимален брой**: В горепосочената ситуация номер 1 няма приятели.

*Пример 2:*

**За максимален брой**: Има варианти, в които служител 3 може да има четирима приятели.

**За минимален брой**: При тези данни няма начин да има служител без нито един приятел. Има вариант с един приятел да е примерно служител 1 или служител 2.