

## Задача «25. Список зачисленных в ЛКШ»

Имя входного файла: стандартный ввод  
Имя выходного файла: стандартный вывод  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 мегабайт

Сдайте решение этой задачи в еджадж. Номер задачи: 25.

Максим никак не мог дожидаться появления списка зачисленных в ЛКШ.Зима. Он каждую минуту обновлял страничку на сайте. Наконец, счастливый миг настал — список зачисленных был вывешен, и, что самое главное, Максим нашёл в нём свое имя.

Он немедленно решил поделиться своей радостью и разослал всем друзьям Вконтакте сообщение о том, что он зачислен в ЛКШ. Ровно через минуту каждый друг Максима увидел это сообщение и проверил своё имя на сайте.

Если друг также был зачислен в зимнюю смену, то он рассылал такие же сообщения всем своим друзьям, включая Максима. Ещё через минуту ребята, в первый раз увидевшие такие сообщения, искали свои имена в списках и, в случае попадания в смену, рассылали сообщения всем своим друзьям, и так далее.

В результате оказалось, что все дети, подавшие заявки, узнали о том, зачислены ли они в зимнюю смену.

Андрей не знает, кто с кем дружит, но он знает для каждого ребёнка, сколько минут прошло с момента появления информации на сайте до момента, когда ребёнок проверил наличие своего имени в списке зачисленных.

Андрею стало интересно, какое наименьшее и наибольшее количество сообщений могли отправить друг другу ЛКШата Вконтакте?

### Формат входного файла

В первой строке записано единственное целое число  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^5$ ) — количество ребят, подававших заявку в ЛКШ.Зима. В следующей строке записано  $N$  целых чисел,  $i$ -е из которых означает, через сколько минут после появления информации на сайте  $i$ -й человек проверил своё имя в списке зачисленных. Все числа целые, неотрицательные и не превосходят  $10^5$ .

### Формат выходного файла

Выведите «Impossible», если информация у Андрея оказалась заведомо неверной. В противном случае выведите два целых числа — наименьшее и наибольшее количество сообщений, которые могли отправить друг другу ЛКШата.

стандартный ввод	стандартный вывод
2 0 1	1 2
5 2 0 1 2 3	6 12
5 2 0 2 2 3	Impossible

### Примечание

В первом примере минимум достигается, когда в ЛКШ зачислен только Максим. Максимум же достигается, когда зачислены оба школьника.