Атакующие пары

Имя входного файла:	`стандартный ввод`
Имя выходного файла:	`стандартный вывод`
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

В подводном мире настали тяжелые времена, развязалась война. Аквамен собрал свою армию из n разных существ, расставил их в линию и пронумеровал от 1 до n. Таким образом получилось, i-е существо имеет силу a_i.

Еще от своей матери Аквамен узнал следующую технику ведения боя: в бой посылаются пары существ, которые наносят точечный удар по армии противника, а затем сразу же возвращаются в строй на свои места. Однако, не все так просто, не каждую пару существ можно отправить в бой: подходят только такие пары существ $1 \leqslant i, j \leqslant n$, что

$$\begin{cases} 1 \leqslant |i - j| \leqslant k \\ l \leqslant |a_i - a_j| \leqslant r \end{cases}$$

Для начала, чтобы понять, есть ли у его армии хоть какие-то шансы на победу, Аквамен хочет найти любую пару существ, которую можно отправить в бой. Помогите ему.

Формат входных данных

В первой строке содержится четыре числа n, k, l, r — количество существ в армии Аквамена, а также ограничения на разницу $|i - j|$ и $|a_i - a_j|$ соответственно ($2 \leqslant n \leqslant 10^5$, $1 \leqslant k < n$, $0 \leqslant l \leqslant r \leqslant 10^9$).

Во второй строке содержится n чисел a_1, a_2, $\ldots$, a_n — силы существ в армии Аквамена ($1 \leqslant a_i \leqslant 10^9$).

Формат выходных данных

Если существует пара существ, которую можно отправить, в единственной строке выведите два числа i и j — номера этих существ. Если существует несколько возможных пар, выведите любую. Если же такой пары не существует, в единственной строке выведите два числа — -1 и -1.

Система оценки

Эта задача состоит из пяти подзадач. Для некоторых подзадач выполняются дополнительные ограничения, указанные в таблице ниже. Для получения баллов за подзадачу необходимо пройти все тесты данной подзадачи, а также все тесты всех необходимых подзадач. Необходимые подзадачи также указаны в таблице.

Подзадача	**Баллы**	**Ограничения**	**Необходимые подзадачи**
1	20	$n \leqslant 1\,000$	
2	23	$n \leqslant 10^5$, $k \leqslant 100$	
3	24	$n \leqslant 10^5$, $l = r = 0$	
4	15	$n \leqslant 10^5$, $l = 0$	3
5	18	$n \leqslant 10^5$	1, 2, 3, 4

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 2 2 3 2 1 6 5 4	3 5
5 2 0 0 2 1 6 5 4	-1 -1

Замечание

В первом примере у Аквамена есть только одна пара существ, которую можно отправить в бой — $a_3 = 6$ и $a_5 = 4$: $1 \leqslant |3 - 5| \leqslant 2$ и $2 \leqslant |6 - 4| \leqslant 3$.

Во втором примере для того, чтобы пару существ можно было отправить в бой, нужно, чтобы силы существ были равны, однако в массиве нет пары одинаковых элементов.