

ROUND 3A - Longest Segments

Cho 1 dãy số gồm n phần tử $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$. Hãy tìm tất cả cặp số l, r ($1 \leq l \leq r \leq n$) thoả mãn tồn tại 1 số j ($l \leq j \leq r$) mà mọi số $a_l, a_{l+1}, a_{l+2}, \dots, a_r$ đều chia hết cho a_j , và $r-l$ đạt giá trị lớn nhất.

Input

Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n ($1 \leq n \leq 10^5$).

n dòng tiếp theo gồm n số nguyên dương $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ ($1 \leq a_i \leq 10^6$).

Output

Dòng đầu tiên in ra số lượng các cặp số l, r thoả mãn.

Các dòng tiếp theo mỗi dòng là 1 cặp l, r , in ra theo thứ tự tăng dần của l .

Example

Test 1:

Input:

6

2

4

3

7

9

3

Output:

2

1 2

5 6

Test 2:

Input:

4

8

16

64

32

Output:

1

1 4