

Алиса Боб

Алиса, Боб хоёр тоглоом тоглох дуртай бөгөөд, өнөөдөр нэг тоглоом тоглох гэж байна. Тэд n шоколадыг нэг эгнээнд оруулж тавьсан. Алиса шоколаднуудыг зүүн талаас нь эхэлж, харин Боб баруун талаас нь эхэлж иднэ. Тэр 2 ижил хурдаар иддэг бөгөөд бүх шоколадны хувьд идэж дуусгах хугацаа өгөгдсөн. Тоглогч шоколад идэж дуусангуутаа дараагийнхийг нь эхэлдэг, мөн дундаас нь хаяж дараагийнхруу нь орж болохгүй. Тэр 2 завсарлага авдаггүй болно. Хэрвээ Алиса, Боб хоёр нэг шоколадыг зэрэг идэх болвол жентельмен ёсоор Боб уг шоколадыг Алисад өгдөг.

Тэр 2 хэд, хэдэн шоколад идэх вэ?

Input

Эхний мөрөнд шоколадны тоо n ($1 \leq n \leq 10^5$) өгөгдөнө. Дараагийн мөрөнд i -р шоколадыг идэхэд зарцуулах хугацаа t_i -г илэрхийлэх t_1, t_2, \dots, t_n дараалал өгөгдөнө.

Output

Алисагийн идэх шоколадны тоо a болон Бобын идэх шоколадны тоо b -г хэвлэ.

Example

Input:

```
5
2 9 8 2 7
```

Output:

```
2 3
```