



C - Jishuku Yousei

1 detik | 16 MB

Deskripsi Soal

Selama pandemi, semua warga termasuk Rimba-kun dianjurkan untuk di rumah saja. Hal ini membuatnya gabut, sehingga ia mencoba sebuah permainan. Pertama ia memilih sebuah bilangan N , kemudian ia menyiapkan selembar kertas kosong dan melakukan langkah berikut berulang kali.

Ia memilih sebuah bilangan x kemudian mengurangi N dengan $N \bmod x$. Kemudian x ditulis pada kertas tersebut di sebelah kanan angka yang sebelumnya ia tulis.

Langkah tersebut dilakukan sampai diperoleh $N = 0$. Kertas yang semula kosong menjadi berisi barisan nilai x . Keesokan harinya, ia lupa berapa nilai N yang ia pilih kemarin, namun ia masih mempunyai kertas catatan barisan nilai x . Bantulah Rimba-kun untuk mencari nilai terkecil dan terbesar yang mungkin untuk N ?

Format Masukan

Baris pertama berisi sebuah bilangan asli K , yaitu banyaknya nilai x yang ditulis pada kertas.

Baris kedua berisi K bilangan, yaitu x_1, x_2, \dots, x_k dipisahkan spasi, dimana x_i merupakan nilai x yang ia pilih pada langkah ke- i .

Format Keluaran

Sebuah baris yang berisi 2 bilangan yang dipisahkan spasi, dimana bilangan pertama dan kedua berturut-turut menyatakan nilai terkecil dan terbesar dari N . Jika tidak ada nilai N yang memenuhi, outputkan sebuah bilangan -1 .

Batasan

- $1 \leq K \leq 10^5$
- $2 \leq x_i \leq 10^9$

Contoh Masukan 1

3
3 4 6

Contoh Masukan 2

2
4 4

Contoh Keluaran 1

6 8

Contoh Keluaran 2

-1

Keterangan

Pada contoh pertama, nilai $N = 6,7,8$ merupakan nilai yang valid, karena misal $N = 7$ maka prosesnya adalah $7 \rightarrow 6 \rightarrow 4 \rightarrow 0$. Jika $N \leq 5$, maka proses akan berhenti (N mencapai 0) lebih cepat. Jika $N \geq 9$, maka proses tidak berhenti (N belum mencapai 0) setelah langkah terakhir.

Pada contoh kedua, tidak ada nilai N yang memenuhi.

