

# Бага төлөх гишгүүрүүд

Хүү шатаар өгсөхдөө 2 янзаар урагшилна. Зогсож байгаа гишгүүрийн дараагийнх эсвэл 1 гишгүүр алгасаад дараагийнх дээр нь очно. Гэтэл нэгэн нөхөр шатны гишгүүрүүдийг төлбөртэй болгосноор асуудал үүсгэв. Сүүлийн гишгүүрт хамгийн багадаа хэдийг төлж хүрэх вэ? Хамгийн бага төлбөр төлж явахын тулд хэд хэддүгээр гишгүүрүүдээр дамжих вэ? Бага төлбөр төлж сүүлийн гишгүүрт хүрэх нэгээс их зам байхгүй болно.

## Input

Эхний мөрөнд гишгүүрийн тоо.

Дараагийн мөрөнд 1-р гишгүүрээс эхлэн сүүлийн гишгүүр хүртэлх гишгүүрээр дамжсаны төлбөрүүд зайгаар тусгаарлагдан өгөгдөнө.

## Output

Эхний мөрөнд хамгийн бага төлбөр.

Хоёр дахь мөрөнд эхнээсээ сүүлийн гишгүүр хүртэл алхах гишгүүрийн дугаарууд зайгаар тусгаарлаж хэвлэнэ.

## Example

Input:

8  
2 3 4 2 2 4 3 5

Output:

14  
2 4 6 8