

Ус

1-ээс N хэмжээний өндөртэй баганууд байг. Баганууд янз бүрийн дарааллаар байрлана. Тэгвэл баганын хооронд хальж асгахгүйгээр хэр хэмжээний ус хийж болохыг тооцоолж өгнө үү.

Input

Эхний мөрөнд N тоо өгнө. Дараагийн мөрүүдэд савны байрлалыг тодорхойлох $[1, N]$ тоо завсраас утгаа авах тоонууд өгнө. $3 \leq N \leq 1,000$

Output

Хэчнээн хэмжээний ус агуулж болохыг илэрхийлэх тоо

Example 1

Input:

5
4
1
2
3
5

Output:

6

Example 2

Input:

5
1
2
5
4
3

Output:

0

Жишээ 1-ийн тайлбар: Зурагт үзүүлсэн жишээний бодлого. Усны түвшин хамгийн ихдээ 4 байж болно.

Тиймээс 1 урттай багана дээр 3, 2 урттай багана дээр 2, 3 урттай багана дээр 1 нэгж ус хийж болно.

Иймд нийт усны хэмжээ $3+2+1=6$.

Жишээ 2-ийн тайлбар: Аль ч баганын хооронд ус хийж болохгүй.