

# Фото зураг даруулах

Фермер Болд зураг даруулах гээд  $1 \dots N$  хүртэл дугаарласан  $N$  үнээнүүдээ ( $2 \leq N \leq 10^3$ ) эгнүүлэн жагсаажээ. ФБ анхандаа зүүнээс  $i$ -р үнээг  $a_i$  дугаартай үнээг зогсоохоор

төлөвлөвлөөд  $a_1, a_2, \dots, a_N$  сэлгэмлийг цаасан дээр буулган авчээ. Харамсалтайгаар тэрхүү цаас нь саяхан фермер Нөүд хулгайд алдагдсан аж.

Азаар ФБ-ын анх бичсэн сэлгэмлийг сэргээх боломж байж магадгүй юм. Тухайн цаасыг алдагдахаас өмнө Бэсси  $1 \leq i < N$  болгоны хувьд  $b_i = a_i + a_{i+1}$  нөхцлийг

хангах  $b_1, b_2, \dots, b_{N-1}$  дарааллыг тэмдэглэж авсан байна.

Бэссид байгаа мэдээллийг ашиглан ФБ-д "цагаан толгойн дарааллаар хамгийн бага"  $b$  сэлгэмлийг гаргаж авч чадах  $a$  сэлгэмлийг олж өгөхөд туслана уу. Сэлгэмэл  $x$  нь  $y$  сэлгэмлээс хэрэв ямарваа  $j$ -н хувьд бүх  $i < j$  нь  $x_i = y_i$  болон  $x_j < y_j$  байвал цагаан толгойн дарааллаар бага байна гэж үзнэ (өөрөөр хэлбэл хоёр сэлгэмэлийн адил биш байгаа хамгийн эхний хоёр тооны аль бага нь юм). Дээрх нөхцлийг хангах  $a$  заавал олдоно.

ОНООЛТ:

- Тест 2-4 нь  $N \leq 8$ .
- Тест 5-10 нь нэмэлт нөхцөлгүй.

ОРОЛТ (файл photo.in):

Эхний мөрөнд ганц  $N$  тоо байрлана.

Дараагийн мөрөнд зайгаар тусгаарлагдсан  $N-1$  ширхэг  $b_1, b_2, \dots, b_{N-1}$  тоонууд байрлана.

ГАРАЛТ (файл photo.out):

Ганц мөрөнд зайгаар тусгаарлагдсан  $N$  ширхэг  $a_1, a_2, \dots, a_N$  тоонууд байрлана.

Жишээ оролт:

```
5
4 6 7 6
```

Жишээ гаралт:

```
3 1 5 2 4
```

$a$ -с  $b$ -г гаргаж авч чадна. Учир нь  $3+1=4$ ,  $1+5=6$ ,  $5+2=7$ , болон  $2+4=6$ .

Зохиогч: Benjamin Qi and Chris Zhang

Орчуулсан: Battulga Enkhbayar