

# Уралдаан USA

Бэсси ( $1 \leq K \leq 10^9$ ) уралдаанд оролцож байна. Тэрбээр секундэд 0 метр хурдтайгаар эхлэнэ. Аливаа секундэд тэр хурдаа секундэд 1 метрээр ихэсгэж эсвэл өөрчлөхгүй үлдээж эсвэл секундэд 1 метрээр багасгаж чаддаг. Жишээ нь эхний секундэд тэрбээр хурдаа секундэд 1 метрээр ихэсгээд 1 метр гүйж болно эсвэл хурдаа секундэд 0 метр хуртай үлдээгээд 0 метр гүйж болно. Бэссигийн хурд хэзээ ч 0-с доошилдоггүй. Бэсси ямагт барианы зүгт гүйдэг бөгөөд яг бүхэл хурдтайгаар бариан дээр очихыг хүсч байна. Түүнчлэн тэрбээр бариан дээр хэтэрхий их хурдтай орохыг хүсэхгүй байгаа: яг

Бэсси  $K$  метр гүйх агшинд тэрбээр секундэд  $X$  метрээс ( $1 \leq X \leq 105$ ) хэтрэхгүй хурдтайгаар гүйж байх ёстой. Бэсси  $N$  ширхэг ( $1 \leq N \leq 1000$ ) ялгаатай  $X$  бүрийн хувьд хамгийн багадаа хэр их цаг зарцуулж тэмцээнийг дуусгаж чадахыг олж өгнө үү.

ОНООЛТ:

- Тест 2-4 нь  $N=X=1$ .
- Тест 5-10 нь нэмэлт нөхцөлгүй.

ОРОЛТ (файл race.in):

Эхний мөрөнд  $K$  болон  $N$  тоонууд байрлана.

Дараагийн  $N$  мөр бүрт ганц  $X$  тоо байрлана.

ГАРАЛТ (файл race.out):

Гаралтад  $N$  мөр байх бөгөөд мөр бүрт  $K$  метр гүйхдээ барианд  $X$ -с ихгүй хурдтайгаар хамгийн багадаа хичнээн хугацаанд орж болох хугацаа байрлана.

Жишээ оролт:

```
10 5
1
2
3
4
5
```

**Жишээ гаралт:**

```
6
5
5
4
4
```

$x=1$  үед оновчтой шийдэл нь:

1. Хурдаа секундэд 1 метр болгон ихэсгэн, 1 метр гүйнэ
2. Хурдаа секундэд 2 метр болгон ихэсгэн, нийтдээ 3 метр гүйнэ
3. Хурдаа секундэд 2 метр болгон үлдээж, нийтдээ 5 метр гүйнэ
4. Хурдаа секундэд 2 метр болгон үлдээж, нийтдээ 7 метр гүйнэ
5. Хурдаа секундэд 2 метр болгон үлдээж, нийтдээ 9 метр гүйнэ
6. Хурдаа секундэд 1 метр болгон багасгаж, нийтдээ 10 метр гүйнэ

$X=3$  үед оновчтой шийдэл нь:

1. Хурдаа секундэд 1 метр болгон ихэсгэн, 1 метр гүйнэ
2. Хурдаа секундэд 2 метр болгон ихэсгэн, нийтдээ 3 метр гүйнэ
3. Хурдаа секундэд 3 метр болгон ихэсгэн, нийтдээ 6 метр гүйнэ

4. Хурдаа секундэд 3 метр болгон үлдээж, нийтдээ 9 метр гүйнэ
5. Хурдаа секундэд 3 метр болгон үлдээж, нийтдээ 12 метр гүйнэ

Тэмдэглэж хэлэхэд  $X=3$  үед дараахыг хийж болохгүй:

1. Хурдаа секундэд 1 метр болгон ихэсгэн, 1 метр гүйнэ
2. Хурдаа секундэд 2 метр болгон ихэсгэн, нийтдээ 3 метр гүйнэ
3. Хурдаа секундэд 3 метр болгон ихэсгэн, нийтдээ 6 метр гүйнэ
4. Хурдаа секундэд 4 метр болгон ихэсгэн, нийтдээ 10 метр гүйнэ

Яагаад гэвэл 10 метр гүйх агшинд түүний хурд секундэд 4 метр учраас.

Зохиогч: Nick Wu

Орчуулсан: Battulga Enkhbayar