





 **CPC 17** | Best of luck in CPC 17 | [Home](#) | [Contests](#) | [Courses](#) | [Problems](#) | [Submissions](#) | [Ranking](#) |    [SCPC_113_syntaxius](#) 


Contest Menu

CONTESTANT


 Overview


 Announcements


2

 Problems


>

 Submissions


 Clarifications

 Scoreboard

COMPFEST 17 - Penyisihan CPC Senior

 Contest is running.

Ends in 3 hours 21 minutes 52 seconds

Indonesian (id) 

Switch

E. Eksperimen Slime

Time limit	2 s
Memory limit	512 MB

Deskripsi

Pak Chanek adalah seorang ilmuwan gila yang gemar bereksperimen dengan makhluk aneh. Hari ini, ia sedang bereksperimen dengan slime yang dapat membelah diri. Untuk melakukan eksperimen tersebut, Pak Chanek menyiapkan sebuah papan yang terdiri dari N petak yang bernomor dari 1 hingga N dari kiri ke kanan.

Awalnya, Pak Chanek menempatkan satu slime pada petak 1 papan, menghadap ke kanan. Setiap detik, setiap slime di papan membelah dirinya menjadi D slime yang semuanya menghadap ke arah yang sama dengan slime sebelumnya. Setelah itu, dari D slime baru tersebut, satu slime bergerak 1 kali, satu slime bergerak 2 kali, \dots , dan satu slime bergerak D kali. Pergerakan slime pada petak i dilakukan sebagai berikut:

- Jika slime menghadap ke kanan, ia bergerak ke petak $i + 1$ jika $i < N$. Jika tidak, ia tetap di tempat dan mengubah arah ke kiri.
- Jika slime menghadap ke kiri, ia bergerak ke petak $i - 1$ jika $i > 1$. Jika tidak, ia tetap di tempat dan mengubah arah ke kanan.

Setelah K detik, hitunglah jumlah posisi dari semua slime yang ada. Karena jawabannya bisa sangat besar, cetaklah jawaban tersebut modulo 998 244 353.

Batasan

- $1 \leq N \leq 100$
- $1 \leq D \leq 10^9$
- $1 \leq K \leq 100\,000$

Masukan

N D K

Keluaran

Sebuah bilangan bulat yang merepresentasikan jumlah posisi semua slime yang ada setelah K detik, modulo 998 244 353.

Contoh Masukan 1

```
10 4 1
```

Contoh Keluaran 1

```
14
```

Penjelasan Contoh 1

Setelah 1 detik, terdapat masing-masing satu slime pada petak 2, 3, 4, dan 5. Oleh karena itu, jumlah posisi semua slime setelah 1 detik adalah $2 + 3 + 4 + 5 = 14$.

Contoh Masukan 2

```
10 2 3
```

Contoh Keluaran 2

```
44
```

Penjelasan Contoh 2

- Setelah 1 detik, terdapat satu slime pada petak 2 dan satu slime pada petak 3.
- Setelah 2 detik, terdapat satu slime pada petak 3, dua slime pada petak 4, dan satu slime pada petak 5.
- Setelah 3 detik, terdapat satu slime pada petak 4, tiga slime pada petak 5, tiga slime pada petak 6, dan satu slime pada petak 7.

Oleh karena itu, jumlah posisi semua slime setelah 3 detik adalah $4 + 5 + 5 + 5 + 6 + 6 + 6 + 7 = 44$.

Contoh Masukan 3

```
5 1 12
```

Contoh Keluaran 3

```
3
```

Submit solution

Source code

Choose file...

Browse

Language

C++20 ▼

Submit

CPC 17

Powered by [Judgels](#)