

Sistem Keamanan Ruangan Dinamis Dr. Senku

Oleh: Augist

Time Limit: 1 s
Memory Limit: 256 MB



Di sebuah pusat penelitian berteknologi tinggi, Dr Senku bingung untuk menjaga ruangan dalam pusat tersebut dan bagaimana memasang sistem keamanan otomatis agar efektif, di Pusat Teknologi tersebut terdapat **n ruangan** yang masing-masing dijaga oleh sistem keamanan otomatis. Setiap ruangan memiliki **kode akses** dengan tingkat otorisasi berbeda:

Kode Akses

- A => Akses penuh
- B => Akses staf
- C => Akses pengunjung

Namun, terdapat **satu ruangan utama** bernomor r, yang menjadi pusat referensi sistem keamanan. Sistem keamanan menerapkan **aturan otomatis**, yang dapat mengubah kode akses ruangan lain (*selain ruangan r*).

Coba kalian bantu Dr Senku untuk menentukan **berapa banyak ruangan** yang **pada akhirnya** memiliki **kode yang sama** seperti ruangan r setelah semua aturan diberlakukan.

Sistem menerapkan aturan secara **berurutan**:

Aturan Pemrosesan Kode

§ Aturan A (Dasar — WAJIB untuk semua ruangan selain r)

Berdasarkan kode ruangan utama r, ruangan lain akan otomatis diberi:

Kode r	Kode Ruangan lain
A	C
B	A
C	B

§ Aturan B (Jika n adalah bilangan GANJIL)

Jika jumlah ruangan **n ganjil**, maka untuk **ruangan bermotor genap**:

abaikan Aturan A

dan langsung set: **kode = kode r**

§ Aturan C (Jika r adalah bilangan PRIMA)

Jika nomor ruangan r **prima**, maka untuk ruangan lain yang nomornya **juga prima**:

Kode Otomatis awal	Kode setelah Aturan C
A	B
B	C
C	A

Aturan ini bisa diterapkan **setelah aturan A/B**.

Batasan

$$2 \leq n \leq 100$$

$$1 \leq r \leq n$$

$$\text{Kode } r \in \{A, B, C\}$$

Format Input

n	r
X	

Format Output

<i>Jumlah ruangan yg kode nya sama dengan kode r</i>
--

Contoh Inputan 1 :

5 3
B

Contoh Output 1 :

2

Contoh Inputan 2 :

6 1
A

Contoh Output 2 :

0

Dr. Senku's Dynamic Room Security System

Oleh: Augist

Time Limit: 1 s
Memory Limit: 256 MB



In a high-tech research center, Dr. Senku is struggling to secure the center's rooms and how to effectively install an automated security system. The Technology Center has **n** rooms, each guarded by an automated security system. Each room has an **access code** with a different authorization level:

Access Code

A => Full Access

B => Staff Access

C => Visitor Access

However, there is **one main room**, numbered **r**, which serves as the security system's reference point. The security system applies automatic rules that can change the access codes of other rooms (except room r).

Help Dr. Senku determine how many rooms ultimately have the same code as room r after all rules are applied.

The system applies the rules in sequence:

Code Processing Rules

\$ Rule A (Basic — MANDATORY for all rooms except r)

Based on the main room code r, other rooms are automatically assigned:

r code	Another room Code
A	C
B	A
C	B

Rule B (If n is an ODD number)

If the number of rooms n is odd, then for even-numbered rooms:

Ignore Rule A

and directly set: code = code r

Rule C (If r is a PRIME number)

If room number r is prime, then for other rooms with prime numbers:

First automatic code	Code after Rule C applied :
A	B
B	C
C	A

This rule can be applied after the A/B rule.

Constraints

$2 \leq n \leq 100$

$1 \leq r \leq n$

Code r $\in \{A, B, C\}$

Format Input

n	r
X	

Format Output

Total Number of rooms whose code is the same as code r

Example Input 1:

5 3
B

Example Output 1 :

2

Example Input 2 :

6 1
A

Example Output 2 :

0
