





Ví dụ :

Input 01

```
1  
3  
1 2 50
```

[Copy](#)

Output 01

```
97
```

[Copy](#)

Input 02

```
1  
3  
5 3 1
```

[Copy](#)

Output 02

```
0
```

[Copy](#)

[DP]. Bài 27. Xóa chữ số

[Submit](#)

Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100

Bạn được cung cấp một số nguyên **n**. Trên mỗi bước, bạn có thể trừ một trong các chữ số khỏi số. Cần thực hiện bao nhiêu bước để số đó bằng 0?

Đầu vào







Time limit: 1.0 / **Memory limit:** 256M

Point: 100

Nhiệm vụ của bạn là đếm số cách các số $1, 2, \dots, n$ có thể chia thành hai tập có tổng bằng nhau.

Các phần tử trong tập không xét đến thứ tự Ví dụ, nếu $n = 7$, có 4 nghiệm:
 $\{1,3,4,6\}$ và $\{2,5,7\}$. $\{1,2,5,6\}$ và $\{3,4,7\}$. $\{1,2,4,7\}$ và $\{3,5,6\}$. $\{1,6,7\}$ và $\{2,3,4,5\}$.

Đầu vào

Dòng duy nhất chứa số nguyên dương n

Giới hạn

$1 \leq n \leq 500$

Đầu ra

In ra kết quả sau khi chia dư với $10^9 + 7$

Ví dụ :

Input 01

 Copy

Output 01

 Copy

[DP]. Bài 30. Cắt hình chữ nhật Submit



Hello, Nguyễn Năng Anh.

Point: 100

Cho một hình chữ nhật $a \times b$, nhiệm vụ của bạn là cắt nó thành các hình vuông.

Trên mỗi lần cắt, bạn có thể chọn một hình chữ nhật và cắt nó thành hai hình chữ nhật sao cho tất cả độ dài các cạnh vẫn là số nguyên. Số lần di cắt tối thiểu có thể là bao nhiêu?

Đầu vào

Dòng duy nhất chứa 2 số nguyên **a** và **b**.

Giới hạn

$$1 \leq a, b \leq 500$$

Đầu ra

In ra số lần cắt tối thiểu

Ví dụ :

Input 01

3 5 Copy

Output 01

[HSG_DP07]. Bài 7. Knapsack 2

Submit

Time limit: 1.0 / Memory limit: 256M





Hello, Nguyễn Năng Anh.

```
1 1000000000
1000000000 10
```

Output

```
10
```

Sample 3**Input**

```
6 15
6 5
5 6
6 4
6 6
3 5
7 2
```

Output

```
17
```

Chọn đồ vật 2, 4 và 5. Tổng khối lượng sẽ là $5 + 6 + 3 = 14$ và tổng giá trị là $6 + 6 + 5 = 17$.

[HSG_DP10]. Bài 10. Candies

[Submit](#)**Time limit:** 1.0 / **Memory limit:** 256M**Point:** 100





Hello, Nguyễn Năng Anh.

Sample 2

Input

```
1 10  
9
```

Output

```
0
```

Không có cách chia kẹo thỏa mãn.

Sample 3

Input

```
2 0  
0 0
```

Output

```
1
```

Chỉ có 1 cách chia thỏa mãn như sau:

- (0, 0)

Sample 4

Input

```
4 100000  
100000 100000 100000 100000
```

Output

```
665683269
```

Hãy nhớ chia lấy dư kết quả cho $10^9 + 7$.

