



HPC<sup>3</sup> 2024

## 问题 0, 中文

A + B

---

Alice 和 Bob 有两个非负整数 $A$ 和 $B$ 。

为了庆祝 7 月 4<sup>日</sup>，爱丽丝和鲍勃决定以有趣的方式结合 $A$ 起来 $B$ ！

### 子问题 1

爱丽丝和鲍勃决定首先求出他们的整数之和。

给定 $A$ 和 $B$  ( $0 \leq A \leq 10^5$ ,  $0 \leq B \leq 10^5$ )，计算并返回一个值： $A$ 和的总和 $B$ 。

#### 输入格式

每个输入的第一行也是唯一一行包含 2 个整数 $A$ 和 $B$ 。

```
A B
```

#### 输出格式

每个输出的第一行也是唯一一行包含 1 个整数 $S$ 。

```
S
```

其中 $S$ 是 和 的 $A$ 和 $B$ 。

#### 示例测试用例

### 输入 1

1 1

### 输出 1

2

$1 + 1 = 2$ 。所以，程序应该返回 2。

### 输入2

1234 4321

### 输出 2

5555

$1234 + 4321 = 5555$ 。所以，程序应该返回 5555。

### 输入 3

15 0

### 输出 3

15

$15 + 0 = 15$ 。因此，程序应该返回 15。

## 子问题 2

爱丽丝和鲍勃现在将找到他们的整数的乘积。

给定 $A$ 和 $B$  ( $0 \leq A \leq 10^3$ ,  $0 \leq B \leq 10^3$ )，计算并返回一个值： $A$ 和的乘积 $B$ 。

## 输入格式

每个输入的第一行也是唯一一行包含 2 个整数 $A$ 和 $B$ 。

```
A B
```

## 输出格式

每个输出的第一行也是唯一一行包含 1 个整数 $P$ 。

```
P
```

其中 $P$ 和 $B$ 的乘积是 $A$ 。

## 示例测试用例

### 输入 1

```
1 1
```

### 输出 1

```
1
```

$1 \cdot 1 = 1$ 。所以，程序应该返回 1。

### 输入 2

```
123 432
```

### 输出 2

```
53136
```

$123 \cdot 432 = 53136$ 。因此，程序应该返回 53136。

### 输入 3

```
1000 0
```

### 输出 3

```
0
```

$1000 \cdot 0 = 0$ 。因此，程序应该返回 0。

## 子问题 3

作为庆祝活动的最后礼物，爱丽丝将把她的数字提升到鲍勃的幂。换句话说， $A^B$ 。

给定 $A$ 和 $B$  ( $0 \leq A \leq 10$ ,  $0 \leq B \leq 10$ )，计算并返回一个值： $A$ 的幂值 $B$ ， $A^B$ 。

### 输入格式

每个输入的第一行也是唯一一行包含 2 个整数 $A$ 和 $B$ 。

```
A B
```

### 输出格式

每个输出的第一行也是唯一一行包含 1 个整数 $E$ 。

```
E
```

其中的 $E$ 幂 $A$ 为 $B$ 。

## 示例测试用例

### 输入 1

1 1

### 输出 1

1

$1^1 = 1$ 。所以，程序应该返回 1。

### 输入 2

5 4

### 输出 2

625

$5^4 = 625$ 。因此，程序应该返回 625。

### 输入 3

10 0

### 输出 3

1

$10^0 = 1$ 。因此，程序应该返回 1