



HPC³ 2024

Problème 0, Français

A + B

Alice et Bob ont deux entiers non négatifs A et B .
Pour célébrer le 4 juillet, Alice et Bob ont décidé de combiner A et B de manière intéressante !

Sous-problème 1

Alice et Bob ont décidé de commencer par trouver le total de leurs entiers.
Étant donné A et B ($0 \leq A \leq 10^5$, $0 \leq B \leq 10^5$), calculez et renvoyez une valeur unique : la somme de A et B .

Format d'entrée

La première et unique ligne de chaque entrée contient 2 entiers A et B .

```
A B
```

Format de sortie

La première et unique ligne de chaque sortie contient 1 entier S .

```
S
```

Où S est la somme de A et B .

Exemples de cas de test

Entrée 1

```
1 1
```

Sortie 1

```
2
```

$1 + 1 = 2$. Le programme devrait donc renvoyer 2.

Entrée 2

1234 4321

Sortie 2

5555

$1234 + 4321 = 5555$. Le programme devrait donc renvoyer 5555.

Entrée 3

15 0

Sortie 3

15

$15 + 0 = 15$. Le programme devrait donc renvoyer 15.

Sous-problème 2

Alice et Bob vont maintenant trouver le produit de leurs entiers.

Étant donné A et B ($0 \leq A \leq 10^3$, $0 \leq B \leq 10^3$), calculez et renvoyez une seule valeur : le produit de A et B .

Format d'entrée

La première et unique ligne de chaque entrée contient 2 entiers A et B .

A B

Format de sortie

La première et unique ligne de chaque sortie contient 1 entier P .

P

Où P est le produit de A et B .

Exemples de cas de test

Entrée 1

1 1

Sortie 1

1

$1 \cdot 1 = 1$. Le programme devrait donc renvoyer 1.

Entrée 2

123 432

Sortie 2

53136

$123 \cdot 432 = 53136$. Le programme devrait donc renvoyer 53136.

Entrée 3

1000 0

Sortie 3

0

$1000 \cdot 0 = 0$. Le programme devrait donc renvoyer 0.

Sous-problème 3

Comme dernier cadeau pour clore les festivités, Alice élèvera son nombre à la puissance de Bob. En d'autres termes, A^B .

Étant donné A et B ($0 \leq A \leq 10$, $0 \leq B \leq 10$), calculez et renvoyez une seule valeur : La valeur de A élevée à la puissance B , A^B .

Format d'entrée

La première et unique ligne de chaque entrée contient 2 entiers A et B .

```
A B
```

Format de sortie

La première et unique ligne de chaque sortie contient 1 entier E .

```
E
```

Où E est A élevé à la puissance B .

Exemples de cas de test

Entrée 1

```
1 1
```

Sortie 1

```
1
```

$1^1 = 1$. Le programme devrait donc renvoyer 1.

Entrée 2

```
5 4
```

Sortie 2

```
625
```

$5^4 = 625$. Le programme devrait donc renvoyer 625.

Entrée 3

```
10 0
```

Sortie 3

```
1
```

$10^0 = 1$. Le programme devrait donc renvoyer 1