



# HPC<sup>3</sup> 2024

## المشكلة 0، العربية

### A + B

$A$  و  $B$  لدى أليس وبوب عددين صحيحين غير سالبين  
!مثيرة للاهتمام  $B$  بطرق  $A$  للاحتفال بالرابع من يوليو، قرر أليس وبوب أن يتحدا

### المشكلة الفرعية 1

قرر أليس وبوب البدء بالعثور على مجموع الأعداد الصحيحة الخاصة بهم  
 $A$  و  $B$  احسب وأرجع قيمة واحدة: مجموع،  $(0 \leq A \leq 10^5, 0 \leq B \leq 10^5)$  و  $A$  و  $B$  معطى

#### تنسيق الإدخال

$A$  و  $B$  يحتوي السطر الأول والوحيد لكل إدخال على عددين صحيحين

A B

#### تنسيق الإخراج

$S$  يحتوي السطر الأول والوحيد لكل إخراج على عدد صحيح واحد

S

$A$  و  $B$  مجموع  $S$  أين

### أمثلة على حالات الاختبار

#### الإدخال 1

1 1

#### المخرج 1

2

لذا، ينبغي للبرنامج أن يعيد  $2$ .  $1 + 1 = 2$ .

## المدخل 2

1234 4321

## المخرج 2

5555

لذا، ينبغي للبرنامج أن يعيد 5555.  $1234 + 4321 = 5555$ .

## المدخل 3

15 0

## المخرج 3

15

لذا، ينبغي للبرنامج أن يعيد 15.  $15 + 0 = 15$ .

## المشكلة الفرعية 2

سوف يجد الآن أليس ويوب حاصل ضرب أعدادهما الصحيحة

$A$  و  $B$  احسب وأرجع قيمة واحدة: حاصل ضرب  $(0 \leq A \leq 10^3, 0 \leq B \leq 10^3)$ ،  $A$  و  $B$  معطى  $B$ .

### تنسيق الإدخال

$A$  و  $B$  يحتوي السطر الأول والوحيد لكل إدخال على عددين صحيحين

A B

### تنسيق الإخراج

$P$  يحتوي السطر الأول والوحيد لكل إخراج على عدد صحيح واحد

P

$A$  و  $B$  حاصل ضرب  $P$  أين

## أمثلة على حالات الاختبار

## الإدخال 1

1 1

## المخرج 1

1

لذا، ينبغي للبرنامج أن يعيد  $1 \cdot 1 = 1$ .

## المدخل 2

123 432

## المخرج 2

53136

لذا، ينبغي للبرنامج أن يعيد  $123 \cdot 432 = 53136$ .

## المدخل 3

1000 0

## المخرج 3

0

لذا، ينبغي للبرنامج أن يعيد  $1000 \cdot 0 = 0$ .

## المشكلة الفرعية 3

$A^B$ ، كهديّة أخيرة لإنهاء الاحتفالات، سترفع أليس رقمها إلى قوة رقم بوب. بعبارة أخرى

مرفوعة إلى  $A$  احسب وأرجع قيمة واحدة: قيمة،  $(0 \leq A \leq 10, 0 \leq B \leq 10)$  و  $A$  معطى  $B$ ،  $A^B$ . القوة

## تنسيق الإدخال

$A$  و  $B$  يحتوي السطر الأول والوحيد لكل إدخال على عددين صحيحين

A B

## تنسيق الإخراج

$E$  يحتوي السطر الأول والوحيد لكل إخراج على عدد صحيح واحد

E

$B$  رفعه إلى القوة  $A$  يتم  $E$  حيث

## أمثلة على حالات الاختبار

### الإدخال 1

1 1

### المخرج 1

1

لذا، ينبغي للبرنامج أن يعيد  $1^1 = 1$ .

### المدخل 2

5 4

### المخرج 2

625

لذا، ينبغي للبرنامج أن يعيد  $5^4 = 625$ .

### المدخل 3

10 0

### المخرج 3

1

لذا، يجب أن يعيد البرنامج  $10^0 = 1$ .