

مکعب تو مکعب ؟

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

برنامه ای بنویسید که ابعاد دو مکعب را به صورت شش عدد اعشاری a و b و c برای مکعب اول و e و f و g برای مکعب دوم دریافت کرده و بررسی کند که آیا میتوان مکعب دوم را در مکعب اول قرار داد یا نه ؛ برای اینکه مکعب دوم در مکعب اول قرار بگیرد کافیست

ورودی

ورودی شامل 6 عدد a ,b c, e, f, g میباشد.

خروجی

در صورتی که مکعب دوم درون مکعب اول قرار میگیرد YES چاپ شود. و در غیر اینصورت NO

مثال

ورودی نمونه ۱

2147483647 56 56 56 56 2147483647

خروجی نمونه ۱

YES

ورودی نمونه ۲

4525265545214552 12223212321 1.0000000001 1.0000000002 23213211321 4545214553

خروجی نمونه ۲

NO

تغییر مبنا (بدون بازگشتی)

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

برنامه ای بنویسید که عدد n و مبنا m آن عدد را از کاربر دریافت نموده و آن را به مبنا ۲ ببرد و عدد باینری حاصل را در خروجی چاپ کند.

نکته مهم : در این سوال تبدیل مبنا باید بدون استفاده از تابع بازگشتی انجام شود.

نکته مهم : در صورتی که عدد n در مبنا m نگنجد پیغام ERROR چاپ شود.

ورودی

ورودی تنها شامل یک خط است که در آن دو عدد طبیعی m و n با فاصله از هم آمده است.

$$1 \leq m \leq 10$$

$$0 \leq n \leq 10^{18}$$

خروجی

خروجی باید شامل یک خط باشد که عدد گفته شده در مبنا ۲ باشد یا پیغام ERROR در صورت بروز خطا.

مثال

ورودی نمونه ۱

74185 10

خروجی نمونه ۱

10010000111001001

ورودی نمونه ۲

12 3

خروجی نمونه ۲

101

تغییر مبنا (بازگشتی)

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

برنامه ای بنویسید که عدد n و مبنا m آن عدد (m) را از کاربر دریافت نموده و آن را به مبنا 2 ببرد و عدد باینری حاصل را در خروجی چاپ کند.

نکته مهم : در این سوال تبدیل مبنا باید به صورت بازگشتی انجام شود.

ورودی

ورودی تنها شامل یک خط است که در آن دو عدد طبیعی n و m با فاصله از هم آمده است.

$$1 \leq m \leq 10$$

$$0 \leq n \leq 10^{18}$$

خروجی

خروجی باید شامل یک خط باشد که عدد گفته شده در مبنا 2 باشد.

مثال

ورودی نمونه ۱

74185 10

خروجی نمونه ۱

10010000111001001

ورودی نمونه ۲

12 3

خروجی نمونه ۲

101

بخش پذیری چندگانه !

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

برنامه ای بنویسید که n عدد را دریافت کرده و تعداد اعداد بین 1 تا 1000 (شامل خود 1000 میشود) را که همه بر این اعداد بخشپذیرند را نمایش دهد.

نکته مهم :

استفاده از آرایه در این سوال ممنوع میباشد.

ورودی

در خط اول ورودی عدد n می آید و سپس در خط بعدی n با فاصله از هم وارد میشوند.

$$0 \leq n \leq 100$$

خروجی

خروجی شامل تعداد اعداد بین 1 تا 1000 میباشد که بر تمام این n عدد بخش پذیر هستند در صورتی که هیچ عددی وجود نداشت پیغام W00W چاپ شود.

مثال

ورودی نمونه ۱

خروجی نمونه ۱

111

ورودی نمونه ۲

7 1 2 3 6 5 4 2

خروجی نمونه ۲

16

چندمین کوچک ؟

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

برنامه ای بنویسید که ابتدا یک آرایه از جنس double از کاربر به فرم گفته شده در زیر گرفته و سپس k امین کوچکترین عنصر را چاپ کند.

$$0 \leq n \leq 10^5$$

**** نکته مهم :** در صورتی که این سوال را بدون مرتب سازی حل کنید 50 نمره اضافی خواهد داشت.

ورودی

در خط اول عدد n آمده و سپس n عدد با فاصله در خط بعد نمایان میشود. بعد از آن عدد k از کاربر گرفته میشود.

خروجی

یک عدد که حاصل پاسخ مساله است چاپ میشود.

مثال

ورودی نمونه ۱

```
8
4294967296 -2 -3 0 2 5 8 3
8
```

خروجی نمونه ۱

4294967296.000000

ورودی نمونه ۲

5

3.2 3.199999 4.34444 2.36 0

3

خروجی نمونه ۲

3.199999

آرایه برعکس!

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

برنامه ای بنویسید که عدد n را از کاربر بگیرد و سپس شروع به گرفتن n عدد صحیح از کاربر کند منتها هر بار که عدد جدیدی از کاربر گرفت آن را در اول آرایه قرار دهد و در پایان کل آرایه را چاپ کند.

**** نکته مهم :** دقیقا مطابق با عملی که گفته شده در صورت سوال باید کد زده شود!******

$$0 \leq n \leq 10^5$$

ورودی

در خط اول عدد n که تعداد اعداد آرایه است می آید و سپس n عدد نمایان میشود.

خروجی

آرایه گفته شده با فرمت زیبایی گفته شده در مثال ها چاپ شود!

بین هر دو عدد به ترتیب از چپ به راست یک اسپیس ، سپس دو خط فاصله ، سپس علامت بزرگتر و سپس یک اسپیس میباشد.

مثال

ورودی نمونه ۱

5

-1 -1 0 1 1

خروجی نمونه ۱

1 --> 1 --> 0 --> -1 --> -1

ورودی نمونه ۲

7

-1 -2 -3 -4 -5 -6 -7

خروجی نمونه ۲

-7 --> -6 --> -5 --> -4 --> -3 --> -2 --> -1

