

## فاکتوریل معکوس

شاگرد تنبل های کلاس تصمیم می گیرند که امتحان ریاضی رو از شاگرد زرنگ کلاس تقلب کنند ، تنبل شماره 1 که مسئول تقلب از رو شاگرد اول کلاس بود فقط جواب های نهایی قسمت فاکتوریل را روی برگه می نویسه : ( و خوب در وارد کردن جواب ها در برگه خود دچار مشکل می شود . حال ما از شما می خواهیم برنامه ای طراحی کنید که بتواند با گرفتن عدد  $n$  به تنبل داستان ما نشاد بدهد که هر کدام از جواب های سوال فاکتوریل برای چه عددی است :))

### ورودی

ورودی تنها شامل یک خط است که در آن یک عدد طبیعی  $n$  آمده است .

### خروجی

خروجی برنامه ی شما باید شامل 1 خط باشد که در آن عدد مربوط به فاکتوریل را نمایش بدهد و اگر عدد مطابق فاکتوریل هیچ عددی نبود عبارت "NOTHING" را نمایش دهد

### مثال

#### ورودی نمونه ۱

5040

#### خروجی نمونه ۱

7

#### ورودی نمونه ۲

120



## یافتن عدد اول

برنامه‌ای بنویسید که عدد صحیح  $n$  را از ورودی بخواند و مجموع ارقام آن را در  $b$  قرار دهد. خروجی  $b$  امین عدد اول پس از  $n$  است.

### ورودی

در یک خط عدد  $n$  به شما داده می‌شود.

$$1 \leq n \leq 10^5$$

### خروجی

در تنها خط خروجی عدد مطلوب را چاپ کنید.

### مثال

ورودی نمونه ۱

100

خروجی نمونه ۱

101

ورودی نمونه ۲

55

خروجی نمونه ۲



## کامل بودن یا نبودن

برنامه‌ای بنویسید که عددی مانند  $N$  را از کاربر دریافت کند و در صورتی که خاصیت کامل بودن را داشته باشد، یعنی مجموع مقسوم‌علیه‌های آن (غیر از خودش) برابر با آن عدد باشد،  $YES$  و در غیر این صورت  $NO$  را چاپ کند.

## ورودی

در یک خط عدد  $N$  به شما داده می‌شود.

$$1 \leq N \leq 200000$$

## خروجی

چنانچه عدد کامل بود YES در غیراینصورت NO چاپ کنید.

## مثال

ورودی نمونه ۱

27

خروجی نمونه ۱

NO

ورودی نمونه ۲

6

خروجی نمونه ۲

YES

## عدد خودمقلوب

برنامه‌ای بنویسید که عدد صحیح  $n$  را از ورودی دریافت کند و تعیین کند که آیا این عدد خودمقلوب است یا خیر. عدد خودمقلوب به عددی می‌گویند که اگر آن را برعکس کنیم، باخودش برابر شود.

## ورودی

در تنها خط ورودی عدد  $n$  آمده است.

$$1 \leq n \leq 2 \times 10^9$$

## خروجی

در صورتی که عدد داده شده خودمقلوب بود در خروجی عبارت YES و در غیر اینصورت عبارت NO را چاپ کنید.

## مثال

### ورودی نمونه ۱

2356532

### خروجی نمونه ۱

YES

### ورودی نمونه ۲

7011

### خروجی نمونه ۲

NO



## اول بینی

برنامه‌ای بنویسید که از کاربر دو سر یک بازه را گرفته مانند  $(a, b)$  و اعداد اول داخل آن بازه را چاپ کند. اعداد خروجی باید با علامت کاما ( , ) از هم جدا شوند. ابتدا و انتهای بازه نباید در نظر گرفته شوند.

## ورودی

در خط اول  $a$  ابتدای بازه و در خط دوم  $b$  انتهای بازه به شما داده می‌شود.

$$1 \leq a \leq b \leq 200$$

## خروجی

اعداد اول را از کوچک به بزرگ و جدا شده با کاما از هم چاپ کنید.

## مثال

### ورودی نمونه ۱

4  
10

### خروجی نمونه ۱

5,7

### ورودی نمونه ۲

11  
20

### خروجی نمونه ۲

13,17,19