

تاریخ تولد

برنامه‌ای بنویسید که سال و ماه تولد شما را پشت سرهم دریافت کند، سپس ماه را از سال جدا کرده و هر دو را چاپ کند.

ورودی

در خط اول ورودی یک رشته به طول ۴ شامل ماه و سال تولد آمده است.

خروجی

در خروجی موارد خواسته شده را چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

7106

خروجی نمونه ۱

saal:71

maah:06

ورودی نمونه ۲

7011

خروجی نمونه ۲

saal:70

maah:11

ورودی نمونه ۳

0012

خروجی نمونه ۳

saal:00

maah:12

اعداد اول

برنامه‌ای بنویسید که دو عدد مانند a و b را از ورودی دریافت کرده و اعداد اول بین این دو عدد (شامل خود دو عدد) را در خروجی چاپ کند.

ورودی

در خط اول عدد a و در خط دوم عدد b به شما داده می‌شود.

$$1 \leq a, b \leq 10\,000$$

خروجی

اعداد اول بین دو عدد را به صورت صعودی و هر یک در یک خط چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

2
2

خروجی نمونه ۱

2

ورودی نمونه ۲

4
13

خروجی نمونه ۲

5

7

11

13

فاکتوریل

برنامه‌ای بنویسید که عدد n را از ورودی گرفته و فاکتوریل آن را محاسبه کرده و نمایش دهد.

ورودی

در یک خط عدد n به شما داده می‌شود.

$$1 \leq n \leq 10$$

خروجی

فاکتوریل را در خروجی چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه

5

خروجی نمونه

120

عدد چاپ‌کن

برنامه‌ای بنویسید که یک عدد صحیح را که تعداد ارقامش مشخص نیست از کاربر گرفته و هر رقم را به تعداد آن رقم چاپ کند.

ورودی

در یک خط عدد به شما داده می‌شود. طول عدد از ۱۰۰ کوچکتر است.

خروجی

به ازای هر رقم ابتدا خود آن رقم به همراه : را چاپ کرده سپس به تعداد آن رقم از همان رقم چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

50943

خروجی نمونه ۱

5: 55555

0:

9: 999999999

4: 4444

3: 333

توان دو

برنامه‌ای بنویسید که عدد n را از ورودی بخواند و اولین توان عدد دو را که از n بزرگتر است چاپ کند.

ورودی

در تنها خط ورودی عدد n آمده است.

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

خروجی

در خروجی جواب خواسته شده را چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

95

خروجی نمونه ۱

128

ورودی نمونه ۲

1010

خروجی نمونه ۲

1024

اعداد فیثاغورثی

برنامه‌ای بنویسید که سه عدد صحیح مثبت را به عنوان ورودی از کاربر دریافت کند و در صورتی که امکان ساخت مثلث قائم الزاویه با طول اضلاع داده شده وجود داشته باشد YES و در غیر این صورت NO چاپ کند.

ورودی

۳ عدد صحیح در ۳ خط ورودی به شما داده می‌شود.

خروجی

چنانچه می‌توانیم با ۳ عدد ورودی مثلث قائم الزاویه‌ای بسازیم YES در غیر اینصورت NO چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

5
4
3

خروجی نمونه ۱

YES

ورودی نمونه ۲

8
7
10

خروجی نمونه ۲

NO

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