

## دو نقطه خط

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

مصطفی که آدمی کاری است، در داخل شرکت به دنبال جناب رییس میگردد تا نتایج کارش را به او تحویل دهد.

شرکتی که مصطفی در آن کار میکند یک شرکت بسیار بزرگ است که اگر از بالا به آن نگاه کنید به صورت یک جدول بسیار بزرگ است، که سطرها و ستون‌های آن با اعداد طبیعی از یک تا بی‌نهایت شماره گذاری شده اند. مصطفی در خانه‌ی  $x_1$  و  $y_1$  یعنی در  $x_1$ مین ستون و  $y_1$ مین سطر جدول قرار دارد و رییس او در خانه  $x_2$  و  $y_2$  است. مصطفی میخواهد رییسش را ببیند برای این کار میخواهد بداند اگر با جناب رییس در یک سطر یا ستون در جدول قرار دارد، او را صدا کند و گرنه به خانه‌ی دیگری رفته و دوباره سعی کند. برای این کار از شما میخواهد که به او بگویید آیا رییسش با او در یک سطر یا ستون است یا نه.

## ورودی

در سطر اول ورودی به ترتیب چهار عدد  $x_1$  و  $y_1$  و  $x_2$  و  $y_2$  آمده است که به ترتیب نمایانگر شماره ستون مصطفی، شماره سطر مصطفی، شماره ستون جناب رییس و شماره سطر جناب رییس در جدول است. تضمین میشود محل مصطفی و رییسش متفاوت است.

$$1 \leq x_1, y_1, x_2, y_2 \leq 100$$

## خروجی

در تنها سطر خروجی باید یک عبارت چاپ شود. عبارت مورد نظر اگر هم سطر بودند "Horizontal"، اگر هم ستون بودند "Vertical" و در غیر این صورت "Try again" است.

## مثال

### ورودی نمونه

1 1 2 1

خروجی نمونه

Horizontal

ورودی نمونه

2 3 2 8

خروجی نمونه

Vertical

ورودی نمونه

1 2 5 3

خروجی نمونه

Try again

## کامل بودن یا نبودن

- محدودیت زمان: ۲ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

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

## اعداد اول

- محدودیت زمان: ۲ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

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.

$$1 \leq a, b \leq 10^4$$

### 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

## طول و مجموع ارقام

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۶۴ مگابایت

شما عدد صحیح مثبت  $m$  و نیز عدد صحیح نامنفی  $s$  را در اختیار دارید ، وظیفه شما یافتن کوچکترین و بزرگترین عددی است که دارای طول  $m$  و مجموع ارقام  $s$  باشد ، اعداد مورد نیاز باید صحیح ، غیر منفی ، در مبنای ۱۰ و با صفر آغاز نشود.

### ورودی

ورودی در یک خط دو عدد  $m$  و  $s$  که به صورت زیر هستند به شما داده می‌شود.

$$1 \leq m \leq 100$$

$$0 \leq s \leq 900$$

### خروجی

در خروجی دو عدد صحیح غیرمنفی در یک خط چاپ میشود که به ترتیب کوچکترین عدد موجود و بزرگترین عدد موجود میباشد. اگر هیچ عددی با توجه به شرایط مطلوب وجود نداشت خروجی باید به شکل  $1 - 1$  باشد.

### مثال

#### ورودی نمونه ۱

2 15

#### خروجی نمونه ۱

69 96

ورودی نمونه ۲

3 0

خروجی نمونه ۲

-1 -1



## امتحان املا

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

جواد سرما خورده و مقادیر زیادی **خسته** است.

امروز جواد امتحان املا دارد، در نتیجه سرماخوردگی خود را بهانه کرده و به مدرسه نمی‌رود.

پس چه کسی بهتر از شما می‌تواند به جای جواد سر جلسه امتحان حاضر شود.

امتحان املا، امروز به این صورت برگزار می‌شود که معلم به شما دقیقاً پنج رشته می‌دهد و از شما می‌خواهد که رشته‌هایی را پیدا کنید که زیر رشته‌ای برابر با MOLANA یا HAFEZ دارند.

### ورودی

در پنج خط ورودی در هر خط یک رشته به طول **حداکثر ۲۰** آمده است، متشکل از حروف بزرگ الفبای انگلیسی، اعداد انگلیسی و کاراکتر - .

### خروجی

در تنها خط خروجی شماره رشته‌هایی (بر حسب شماره خط آنها در ورودی) را به **ترتیب صعودی** چاپ کنید که شامل زیر رشته‌هایی برابر با MOLANA یا HAFEZ و یا هر دو باشند. اگر چنین رشته‌ای وجود نداشت در خروجی عبارت **NOT FOUND!** را چاپ کنید.

### مثال

#### ورودی نمونه ۱

```
N-MOLANA1
9A-UKOK
SAYE-NTERP
G-SANAEI
RF-MOLLASADRA
```

## خروجی نمونه ۱

1

## ورودی نمونه ۲

N321-HAFEEZ  
F3-B12I  
F-BI-12  
OV0-JE-FE  
KASHANI

## خروجی نمونه ۲

NOT FOUND!

## ورودی نمونه ۳

47-MOLANA  
BOND-007  
RF-MOLANA18  
MARICA-13  
13A-HAFEZLL

## خروجی نمونه ۳

1 3 5