

## کارمند زیادی

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

جو شرکت رهنما خیلی صمیمی است؛ بدین منظور در این شرکت همه، از پیر تا جوان، همدیگر را به اسم کوچک صدا می‌زنند.

در پی استخدامات بی‌رویه واحد منابع انسانی، به تازگی رهنما با مشکلی اساسی تشابه اسمی مواجه شده‌است.

متأسفانه وقتی کسی در شرکت صدا می‌زند «باقر» از آنجایی که تعداد زیادی «باقر» در شرکت مشغول کار هستند، نمی‌توان فهمید که منظورش کدام «باقر» است.

بدین منظور مدیر منابع انسانی تصمیم می‌گیرد که برای هر شخص دقیقا یک کلاه‌رنگی بخرد به طوری که همه کسانی که اسم کوچک مشابهی دارند کلاهی با رنگ متفاوت داشته باشند.

با اینکار تا حدودی مشکل حل می‌شود؛ بدین صورت که از این به بعد کارکنان شرکت به جای اینکه اسم کوچک شخص را صدا بزنند، از ترکیب «اسم کوچک + رنگ» استفاده می‌کنند. مثلا وقتی می‌گوییم «باقر صورتی» می‌دانیم تنها یک «باقر صورتی» داریم و دیگر ابهامی وجود ندارد.

حال مدیر منابع انسانی رهنما از شما خواسته تا با گرفتن نام افراد، حداقل تعداد رنگ‌های مختلف لازم را بدست آورید تا به هر فرد بتوان ترکیب «اسم کوچک + رنگ» یکتایی را متناظر کرد.

برای فهم بهتر به نمونه‌ها و توضیحاتان دقت کنید.





## ورودی

در خط اول  $n$  که تعداد کارکنان شرکت رهنما است به شما داده می‌شود.

در  $n$  خط بعدی در هر خط دو رشته متشکل از حروف کوچک الفبای انگلیسی که طول هر یک حداکثر ۱۵ حرف است به شما داده می‌شود که با فاصله از هم جدا شده و به ترتیب، نام و نام خانوادگی کارمند  $i$  ام را نشان می‌دهند.

تضمین می‌شود که هیچ دو نفری در رهنما وجود ندارند که نام و نام خانوادگی‌شان دقیقا یکی باشد.

$$1 \leq n \leq 100$$

## خروجی

در تنها خط خروجی حداقل تعداد رنگ‌های مختلف لازم را چاپ کنید.

## مثال

### ورودی نمونه ۱

```
5
bagher bagherian
bagher naderian
```

nader bagherian  
nader naderian  
steve jobs

## خروجى نمونه ۱

2

توضيح نمونه ۱: با دو رنگ مختلف مى‌توان مشكل تشابه اسمى را حل كرد به اين‌صورت كه به دو باقر و دو نادر كلاه ناهم‌رنگ بدهيم.

## ورودى نمونه ۲

5  
bagher bagherian  
bagher borna  
bagher naderian  
alfred nobel  
alfred hitchcock

## خروجى نمونه ۲

3

## ورودى نمونه ۳

3  
freddie mercury  
brian may  
roger taylor

## خروجى نمونه ۳

1

