

پرداخت

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

استاد شاگردان و کلاس‌های زیادی دارد. او تصمیم گرفته تا به بهترین فرد هر کلاس، کلمه مورد علاقه آن فرد را هدیه دهد. استاد نمی‌داند چه کسی بهترین فرد می‌شود و بنابراین باید برای هر کلاس تعدادی حرف بخرد تا با کنار هم قرار دادن زیر مجموعه‌ای از آن حروف، هر کلمه‌ی مورد علاقه‌ای را بتواند بسازد.

او اکنون در درگاه خرید **شاپرک** قرار دارد و فرصت زیادی برایش نمانده؛ به او حداقل حروف مورد نیاز برای هر کلاس را بگویید تا کمترین هزینه را پرداخت کند.

ورودی

در خط اول ورودی عدد صحیح t ($1 \leq t \leq 100$) که برابر تعداد کلاس‌ها است، می‌آید.

در خط اول هر اطلاعات هر کلاس، عدد صحیح n ($1 \leq n \leq 30$) که برابر تعداد شاگردان استاد در آن کلاس است، می‌آید.

در n خط بعدی، رشته‌های S_1, S_2, \dots, S_n (برای هر $1 \leq i \leq n$ ، $|S_i| \leq 30$) که از حروف الفبای کوچک انگلیسی تشکیل شده‌اند، به ترتیب می‌آیند که نشان‌دهنده کلمات مورد علاقه شاگردان است.

خروجی

برای هر کلاس، کمینه حروفی که استاد باید بخرد را خروجی دهید.

مثال

ورودی نمونه ۱

3
2
aba
bab
2
shaparak
pardis
3
zzz
zz
z

خروجی نمونه ۱

4
10
3

در کلاس اول کافی است دو حرف a و دو حرف b تهیه کند.

در کلاس دوم کافی است سه حرف a و حروف s, h, p, r, k, d, g را یک عدد تهیه کند.

در کلاس سوم تنها کافی است تا ۳ حرف z بخرد تا بتواند هر کلمه مورد علاقه‌ای را بسازد.