

## Network. Сеть

Имя входного файла: `network.in`  
Имя выходного файла: `network.out`

В компьютерной сети вашей фирмы  $n$  компьютеров. В последнее время свитч, к которому они подключены, сильно барахлит, и потому не любые два компьютера могут связаться друг с другом. Кроме того, если компьютер  $a$  обменивается информацией с компьютером  $b$ , то никакие другие компьютеры не могут в это время обмениваться информацией ни с  $a$ , ни с  $b$ . Вам необходимо вычислить максимальное количество компьютеров, которые могут одновременно участвовать в процессе обмена информацией.

### Формат входного файла

В первой строке файла задано число  $n$  ( $1 \leq n \leq 18$ ). Далее идут  $n$  строк по  $n$  символов, причем  $j$  символ  $i$ -й строки равен 'Y', если  $i$ -й и  $j$ -й компьютеры могут обмениваться информацией, иначе он равен 'N'.  $i$ -й символ  $i$ -й строки всегда равен 'N', кроме того, матрица символов симметрична.

### Формат выходного файла

Выведите максимальное количество компьютеров, которые могут одновременно участвовать в процессе обмена информацией.

### Пример

<code>network.in</code>	<code>network.out</code>
5 NYYYY YNNNN YNNNY YNNNY YNYYN	4