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 ($1 \le n \le 18$). 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

network.in	network.out
5 NYYYY YNNNN YNNNY YNNNY YNYYN	4