

Problema F — ¡Felicitaciones, Fidel!

AUTOR: LEOPOLDO TARAVILSE - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Fidel ha finalizado una fructífera etapa de su formación en la facultad, obteniendo su doctorado en física. Esto es fundamentalmente fruto de la firmeza a la hora de formalizar los fabulosos resultados de su fantástica investigación.

Fidel ha fomentado siempre la felicidad entre sus amigos y familiares, por lo que hemos decidido firmarle una felicitación a nuestro doctor favorito. Habiendo finalizado la carta de felicitación, solo resta incorporar la fervorosa firma de los F firmantes. Para esto, hemos comprado dos fibrones, uno de color azul Francia, y el otro de color fucsia, con los que cada firmante escribirá su nombre.

Es nuestra intención hacer foco en el título de doctor que acaba de obtener Fidel, y por lo tanto queremos que en nuestras firmas se vea camuflada muchas veces la abreviación de doctor (“DR”). Para esto, firmaremos utilizando ambos colores, y escribiremos algunas letras en azul y otras en fucsia, de modo tal que si Fidel lee sólo las letras de color fucsia pueda leer la sigla “DR”.

Nuestro objetivo es que, al leer únicamente las letras escritas en fucsia, Fidel sólo lea las letras ‘D’ y ‘R’ de manera alternada. Por lo tanto, la primera letra de color fucsia debe ser una ‘D’, y para cada letra ‘D’ que está escrita en fucsia, la próxima letra de ese color deberá ser una ‘R’. Análogamente, para cada letra ‘R’ de color fucsia la siguiente letra de ese color deberá ser una ‘D’, siendo entonces una ‘R’ la última letra de color fucsia.

Queremos escribir las letras en fucsia de modo tal que Fidel lea las letras ‘D’ y ‘R’ en ese color la mayor cantidad de veces posible. Para cumplir nuestro objetivo, podemos elegir en qué orden escribir nuestros nombres, y qué letras escribir de cada color. Como hay muchas formas de hacer esto, les pedimos ayuda para que nos digan cuál es la mayor cantidad de veces que podemos escribir las siglas “DR” de color fucsia si respetamos las reglas dadas en el párrafo anterior.

Entrada

La primera línea contiene un entero F , representando el número de firmantes ($1 \leq F \leq 1000$). Cada una de las siguientes F líneas contiene el nombre de uno de los amigos de Fidel. El nombre de cada amigo está compuesto por no más de 100 caracteres de la ‘A’ a la ‘Z’.

Salida

Imprimir en la salida una línea conteniendo un entero que representa la máxima cantidad de veces que puede aparecer la sigla “DR” en fucsia al firmar nuestra carta de felicitación, si escribimos las letras ‘D’ y ‘R’ alternadamente como se describe en el enunciado.

Entrada de ejemplo	Salida para la entrada de ejemplo
10 RAMIRO AUGUSTO JOAQUIN JACINTO NICOLAS ALEJANDRO DIJKSTRA KAJITA MCDONALD SCHRODINGER	4

Entrada de ejemplo	Salida para la entrada de ejemplo
4 DDD RRR DRDR RDRD	5

Entrada de ejemplo	Salida para la entrada de ejemplo
12 MELANIE DAMIAN RAMIRO AUGUSTO JOAQUIN JACINTO NICOLAS ALEJANDRO DIJKSTRA KAJITA MCDONALD SCHRODINGER	5

Entrada de ejemplo	Salida para la entrada de ejemplo
4 ABCEFG HIJKLM NOPQST UVWXYZ	0