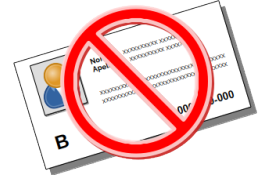


Huyendo del “guapito”



En la ciudad de Autovilla hay una jefatura de tráfico donde se puede hacer el examen práctico de conducir, aunque su sistema de citas mediante la web es horrible. La agenda de cada día está dividida en huecos de una hora. Cuando alguien pide cita para examinarse, se le asigna automáticamente la primera hora que esté disponible en el día, sin posibilidad de cambiarla. Si la agenda de ese día está llena, se le asigna la primera hora que haya libre el día siguiente, y si tampoco es posible, se prueba con el siguiente, y así sucesivamente. Por otro lado, hay tres examinadores en la jefatura, que se reparten de antemano las horas de cada día para atender los exámenes, manteniendo esa misma planificación durante todos los días de la temporada.



El otro día, mi amigo Pablo y yo pedimos cita en la jefatura para hacer el examen de conducir. A Pablo se le da bien conducir; unas pocas clases le bastaron para poder manejar el coche con soltura. Yo, por mi parte, soy más torpe y me falta bastante práctica, pero aun así me presenté por si tenía suerte. Llegado el día, Pablo se presentó a su examen. Estaba algo nervioso, pero se fijó en el examinador que le había tocado. Era un hombre joven, de aspecto informal y muy amable, lo cual tranquilizó a Pablo. Empezó el examen y Pablo lo hizo perfecto: circuló a la velocidad adecuada en todo momento, respetó la prioridad de paso, cambió de marcha cuando era necesario y acabó aparcando de manera impecable.

“¿iSuspense!?” exclamó Pablo indignado cuando le dijeron el resultado. “¡Pero si he bordado el examen!”. El profesor intentó consolarle diciendo que no era culpa de él, sino del examinador. Resulta que ese examinador tiene muy mala fama entre los profesores, porque suspende de manera sistemática a todos los que se presentan, independientemente de cómo conduzcan. No se conoce el nombre del examinador, pero lo apodan “el guapito”, por su aspecto joven y cordial que contrasta con su despiadada manera de calificar. En fin, no había nada que hacer. El profesor aconsejó a Pablo volver a pedir cita para ver si tenía mejor suerte y le tocaba uno de los otros dos examinadores: Benito o Agapita.

Después me tocó a mí. Me examinó Agapita, que es bastante más seria. El examen me salió fatal y, como era de esperar, Agapita me suspendió. El profesor me comentó que él conoce a Agapita desde hace tiempo y que, según describe, es “dura, pero justa”. Es decir, si conduces bien, te aprueba; si no, te suspende sin miramientos. El otro examinador, Benito, sigue casi la misma filosofía que Agapita pero es más compasivo, porque se fija en tu historial. Si es la primera o segunda vez que te presentas, te evalúa igual que lo haría Agapita, pero si ya te has presentado más de dos veces, te aprueba aunque conduzcas mal. No sé si es la mejor decisión desde el punto de vista de la seguridad vial, pero yo voy a pedir cita otra vez en la jefatura, a ver si hay suerte y consigo aprobar antes de que termine la temporada.

Entrada

La entrada consta de varios casos de prueba. Cada uno de ellos ocupa tres líneas.

La primera línea contiene tres números N , M y T . El número N ($1 \leq N \leq 10$) indica cuántas horas hay disponibles cada día en la agenda. Se supone que todos los días tienen el mismo número de horas. El número M ($0 \leq M \leq 10^4$) indica cuántas personas hay apuntadas inicialmente para examinarse. El número T ($1 \leq T \leq 10^4$) indica cuántos días dura la temporada de exámenes.

La segunda línea contiene una cadena de N caracteres. Esta cadena indica qué examinador se encarga de cada una de las horas del día, desde la primera hasta la última. El carácter ‘G’ representa al guapito; el carácter ‘A’, a Agapita y el carácter ‘B’, a Benito.

La tercera línea contiene una cadena de M caracteres, uno por cada persona inscrita inicialmente en la agenda. Cada carácter indica si esa persona conduce bien ('B') o mal ('M'). La cadena empieza por la persona apuntada a primera hora, luego la de la segunda hora, etc. Cuando se acaban las horas de un día, la cadena continúa con las horas del día siguiente. Suponemos que ninguna de las personas inscritas ha hecho el examen previamente.

Salida

Para cada caso de prueba debe imprimirse una línea con el número de personas que quedarán pendientes de examinarse transcurridos T días, suponiendo (1) que las personas que suspenden vuelven a pedir cita al final de su examen para intentarlo otra vez, (2) que durante esos T días no se inscribe ninguna otra persona distinta de las inscritas inicialmente y (3) que cuando una persona aprueba el examen ya no vuelve a pedir cita en el sistema, obviamente.

Entrada de ejemplo

```
6 4 1
GAAGGA
BMBM
6 4 2
GAAGGA
BMBM
6 2 1
AAAGGB
MM
3 2 5
GGG
BM
2 4 1
AA
BMBM
```

Salida de ejemplo

```
3
2
1
2
3
```

Créditos

Autor: Manuel Montenegro