

Problema B: La Simetría de Don Cangrejo

Base name: pizza.java

Autor: Felipe Clement

En algunos días oscuros, antes de que ustedes nacieran, el Crustáceo Cascarudo vendía pizza, demostrado en el episodio 5 de la primera temporada de Bob Esponja. Bob Esponja la pasaba MUY bien vendiendo pizza, tanto que cantaba, y cantaba, y cantaba sobre vender pizza, hasta tal punto que Calamardo no pudo más!

Muchos no lo sabrán, pero a Don Cangrejo le encanta la simetría (si algo es simétrico entonces es bello, y por ende se puede vender más caro). Las pizzas eran cuadradas como para no desperdiciar espacio en la caja. Entonces las pizzas que vendía tenían que ser diagonalmente simétricas, es decir, si fuese a trazarse una diagonal en cualquier pizza hecha por Don Cangrejo, ambas mitades deben ser iguales.

Calamardo pensaba que si se dejaba de vender pizza, Bob Esponja dejaría de cantar. Por esta razón, en secreto, desorganizaba las pizzas que hacía Don Cangrejo, esperando que si las pizzas ya no eran simétricas Don Cangrejo ganaría menos dinero y las dejaría de producir.

Su plan fue un éxito total, el Crustáceo Cascarudo dejó de vender pizza y Bob Esponja ya no podía cantar. Pero, en la actualidad, Don Cangrejo quiere revivir el negocio de la pizza y por eso lo ha contratado a usted para detectar si las pizzas son simétricas, automáticamente, de tal manera que pueda arreglar las que desorganice Calamardo.

La pizza estará representada como una matriz de ingredientes, su trabajo será detectar si los ingredientes de la pizza cumplen o no con la simetría de Don Cangrejo.

Recuerda:

La pizza de don cangrejo es la mejor pizza para ti y para mi!

Entrada

Existen varios casos de prueba, cuya cantidad es indicada por un número entero N en la primera línea. Cada caso empieza con una línea con un número D ($3 \leq D \leq 100$) indicando el diámetro de la pizza a probar. Siguen D líneas, cada una con D caracteres (separados por un solo espacio) indicando los ingredientes que van en esa fila de la pizza ('V' para espacios donde no hay pizza, 'B' para el borde de la pizza, 'Q' para el queso e 'I' para ingredientes que van encima de la pizza). Dentro de una pizza solo puede haber ingredientes o queso.

Salida

El resultado deberá ser una línea con un mensaje, el mensaje será "Simetrica" o "Antisimetrica" dependiendo del resultado de su cálculo.

Ejemplo

Entrada	Salida
3	Simetrica
3	Antisimetrica
P P P	Simetrica
P I P	
P P P	
5	
P P P P P	
P Q Q I P	
P Q Q I P	
P I Q Q P	
P P P P P	
5	
P P P P P	
P Q Q I P	
P Q Q Q P	
P I Q Q P	
P P P P P	