

El juego de la linterna

Tiempo máximo: 2,000-3,000 s Memoria máxima: 20480 KiB

<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=384>

Jimmy tiene muchos sobrinos a los que tiene que entretener cada vez que van a su casa de visita. Hace tiempo que encontró la fórmula para conseguirlo. En realidad para él fue una sorpresa descubrir que aquel medio juego improvisado que empezó como una manera de tenerles tranquilos cinco minutos se ha convertido en una tradición que le piden fin de semana tras fin de semana.

El “juego” (por llamarlo de alguna forma) consiste en lo siguiente: Jimmy deja a todos los sobrinos en la habitación. Mientras él espera en el pasillo, los niños se colocan al azar uno al lado del otro formando una hilera de personajitos de distintas edades y alturas. Cuando ya están todos colocados, se apagan las luces y el tío Jimmy entra a oscuras y se coloca frente a la fila. Y entonces es cuando empieza la parte “divertida” del juego.

Jimmy saca una linterna de su bolsillo e ilumina la cara de uno de sus sobrinos al azar, que da un paso adelante. Después se desplaza a la derecha saltándose a un número de sobrinos al azar e ilumina a otro de los niños que avanza también saliéndose de la fila. El proceso lo repite una última vez, dejando a tres niños elegidos aleatoriamente e iluminados por la luz de la “linterna mágica”.

En ese momento, se da la luz y los tres sobrinos que han sido elegidos son premiados con cualquier cosa; unas veces son caramelos, otras veces es alguna moneda que los niños gastarán en su próxima visita a la tienda de chucherías...

Eso sí, el tío Jimmy pone una única condición para el premio: cuando los tres sobrinos que han dado un paso adelante salen de la fila, sus alturas son variopintas. Dependiendo de a quién haya elegido, el primero puede ser el más bajito, el más alto o el del centro. Los tres niños pueden, por tanto, quedar en orden creciente de altura, en orden decreciente o de cualquier otra forma. Pues bien, los niños se quedarán *sin premio* si el primer sobrino elegido es el más bajito de los tres, el segundo es el más alto y el tercero es el mediano.

Albertito, el primo mayor, ha decidido dirigir a todos sus primos y en el momento de colocarse supervisa si la colocación final puede llevar o no a que el tío Jimmy elija a tres niños de forma que no haya premio. Y en ese caso les pide a todos que se recolquen.

Por ejemplo, si ese día hay 5 niños y se colocan aleatoriamente de forma que las alturas quedan 5 1 4 3 2, el tío Jimmy podría tener la “puntería” de sacar al de altura 1, al de 4 y al de 2 y se quedarían sin premio. Sin embargo, en una colocación como 5 1 2 3 4 los sobrinos elegidos nunca se quedarán sin premio.



Entrada

La entrada estará compuesta por distintos casos de prueba, cada uno ocupando dos líneas. La primera línea contiene un número indicando el número de sobrinos que hay ese día en casa (como mínimo 3 y hasta 500.000). La segunda línea contendrá las alturas de cada uno de ellos en la configuración aleatoria en la que se han colocado. Las alturas no se repiten, y serán números entre 1 y 10^9 .

Salida

Para cada caso de prueba se indicará el veredicto que debe dar Albertito ante esa colocación. Se escribirá SIEMPRE PREMIO si el tío Jimmy nunca podrá sacar una configuración de sobrinos sin premio, o ELEGIR OTRA si el tío puede sacar a tres sobrinos de forma que se queden sin premio.

Entrada de ejemplo

```
5
5 1 4 3 2
5
5 1 2 3 4
```

Salida de ejemplo

```
ELEGIR OTRA
SIEMPRE PREMIO
```

Autores: Marco Antonio Gómez Martín y Pedro Pablo Gómez Martín.

Revisor: Alberto Verdejo.