El Lobo de Wall Street

Uno de los caminos más interesantes, de aquellos que sueñan con ser multimillonarios en Estados Unidos, es el de ser un corredor de bolsa. Los corredores de bolsa son las personas que venden acciones a otros multimillonarios, y llevarse una comisión de la venta.
Para ser un corredor de bolsa que gane muchas comisiones, Jordan ha decido hacerse conocido como un corredor que siempre tiene vende acciones que tendrán éxito, es decir que ganaran dinero, en un futuro. Para lograr este objetivo Jordan quiere analizar como es el comportamiento de las acciones de cualquier empresa.
Para realizar esta tarea Jordan tendrá una lista de N precios de acciones, de cierta empresa, cabe aclarar que estos precios están en forma histórica es decir que la acción a_i representa al precio de la acción el día i. Ahora Jordan determinará si esa empresa es PELIGROSA o es NO PELIGROSA.
La determinación de esa característica esta dada de la siguiente forma. Una empresa es PELIGROSA si la mayor pérdida que se puede obtener vendiendo sus acciones es estrictamente mayor a la mayor ganancia que se puede obtener vendiendo las acciones. Y es NO PELIGROSA si es que no cumple la condición anterior. Tu trabajo es ayudar a Jordan a determina si una empresa es PELIGROSA o NO PELIGROSA.

ENTRADA
La primera linea de entrada esta compuesta por N, que representa el tamaño de la lista de precios de acciones que tiene Jordan. ($2 \leq N \leq 10^6$) Luego siguen N números enteros positivos a_i ($1 \leq a_i \leq 10^6$) que representan el precio de la acción en el día i

SALIDA
Debes imprimir PELIGROSA si es que esa empresa es catalogada como peligrosa según Jordan, como se explicó en el enunciado del problema, debes imprimir NO PELIGROSA, si es que la empresa no es peligrosa.

ENTRADA	**SALIDA**
13 7 5 6 1 2 7 9 3 10 9 8 7 10	NO PELIGROSA
9 5 7 5 4 6 3 7 10 1	PELIGROSA
10 1 7 9 8 8 10 7 10 1 10	NO PELIGROSA

AYUDA
En el primer caso, la mayor pérdida se da cuando se compra la acción el día 1 (cuando vale 7) y se vende el día 4 (cuando vale 1), teniendo una pérdida de -6, la mayor ganancia se da cuando se compra la acción el día 4 (cuando vale 1) y se vende el día 9 (cuando vale 10) teniendo una ganancia de 9.

SUBTAREAS

- **Subtarea 1 (3 puntos)** Se garantiza que la lista que te dará Jordan esta ordenada en forma ascendente. Es decir $a_i \leq a_{i+1}$ para todo i tal que $1 \leq i \leq N-1$
- **Subtarea 2 (13 puntos)** $2 \leq N \leq 10^3$
- **Subtarea 3 (84 puntos)** $2 \leq N \leq 10^6$