

Problema D

Tormenta China

nombre clave: tormenta_china

Sergio es un fanático de las apuestas. Cada semana va al hipódromo para levantar apuestas sobre los resultados de las carreras. Hasta ahora no ha tenido mucha suerte, pero tras años de estudios cree haber encontrado la fórmula infalible para hacerse millonario.

Su plan es entrar en una de las apuestas más riesgosas, pero a su vez una de las que más paga. La apuesta consiste en adivinar el tiempo exacto en que un caballo terminará la carrera. Esto parece imposible, pero Sergio tiene la información de todas las carreras pasadas de Tormenta China, su caballo favorito, con la cual está seguro que puede predecir el resultado.

Específicamente, para cada carrera pasada, Sergio tiene anotado en su libreta el tiempo en que Tormenta China terminó la carrera. Sergio sabe que Tormenta China está en una racha y por lo tanto obtendrá un buen tiempo. Además, después de mucho pensarlo, también determinó que es poco probable que alcance su mejor tiempo y por tanto se decidió por apostar por el segundo mejor tiempo. ¿Podrías ayudar a Sergio a encontrar este valor?

Entrada

La entrada del problema consiste en dos líneas. La primera línea contiene un entero n ($2 \leq n \leq 10^6$): el número de carreras pasadas para las cuales Sergio tiene información. La segunda línea contiene n enteros. El i -ésimo entero t_i ($0 < t_i \leq 10^9$) indica el tiempo en milisegundos en que Tormenta China terminó la carrera i -ésima. Se garantiza que *no* todos los valores t_i serán iguales, es decir, hay al menos un valor que es distinto a los demás.

Salida

La salida debe contener un entero correspondiente al segundo mejor tiempo en que Tormenta China terminó una carrera pasada.

Subtareas y puntaje

Subtarea 1 (10 puntos)

Se probarán varios casos donde $n \leq 3$.

Subtarea 2 (30 puntos)

Se probarán varios casos donde $t_i \neq t_j$ para todo $1 \leq i, j \leq n$, es decir, la entrada no contiene valores repetidos.

Subtarea 3 (60 puntos)

Se probarán varios casos sin restricciones adicionales.

Ejemplos de entrada y salida

Entrada de ejemplo	Salida de ejemplo
6 47000 57000 84000 56000 97000 20000	47000

Entrada de ejemplo	Salida de ejemplo
3 1 1 2	2