



Problema A2

La Red Porygon

autor: RA

La empresa tecnológica *Silph Co.* se ha asociado con el Departamento de Informática de la UTFSM para instalar una nueva red inalámbrica de transferencia de datos. Esta red utiliza a los Pokémon virtuales **Porygon** para mover paquetes de información a la velocidad de la luz entre los distintos edificios del campus.

El sistema consta de N terminales de red instaladas en diferentes edificios. Cada terminal i (donde $0 \leq i < N$) está equipada con dos componentes paralelos:

1. Un **Porygon Emisor**, que transmite datos a una frecuencia específica E_i .
2. Un **Porygon Receptor**, que escucha datos a una frecuencia específica R_i .

Para que un Emisor de la terminal i logre enviar datos exitosamente a un Receptor de la terminal j , se deben cumplir estrictamente dos reglas de red:

- **Regla de Nodos Distintos:** Un Porygon no puede enviarse datos a sí mismo ni a su propio edificio. Por lo tanto, la terminal emisora y la terminal receptora deben ser distintas ($i \neq j$).
- **Tolerancia de Frecuencia:** Debido a las interferencias electromagnéticas del campus, la frecuencia de emisión y la de recepción no necesitan ser matemáticamente exactas, pero la diferencia absoluta entre ambas no debe superar un margen de tolerancia ϵ . Es decir:

$$|E_i - R_j| \leq \epsilon$$

Tu tarea es escribir un programa en lenguaje C que analice los registros de frecuencia y cuente el **número total de conexiones unidireccionales válidas** que se pueden establecer en el campus. Ten en cuenta que la conexión del Emisor A hacia el Receptor B se cuenta como una conexión distinta a la del Emisor B hacia el Receptor A .

Entrada

La primera línea contiene un entero N ($2 \leq N \leq 1000$), indicando la cantidad de terminales, y un número entero ϵ ($0 \leq \epsilon \leq 10$), indicando la tolerancia de frecuencia.

La segunda línea contiene N números enteros separados por espacios, indicando las frecuencias de los **Emisores** (E_0, E_1, \dots, E_{N-1}). $1 \leq E_i \leq 10^8$.

La tercera línea contiene N números enteros separados por espacios, indicando las frecuencias de los **Receptores** en las mismas terminales (R_0, R_1, \dots, R_{N-1}). $1 \leq R_i \leq 10^8$.

Salida

Imprime un único número entero: la cantidad total de enlaces válidos que cumplen las reglas de la Red Porygon.



Ejemplos

Ejemplo de entrada	Ejemplo de salida
3 2 100 115 105 101 104 120	1
4 6 50 60 70 80 54 66 72 76	3
2 1 95 80 95 80	0