

Tempo Limite: 2 segundos

Garrafas

Nick tem n garrafas de refrigerante que sobraram após sua festa de aniversário. Cada garrafa é descrita por dois valores: a sua quantidade de refrigerante restante a_i e o volume total da garrafa b_i ($a_i \leq b_i$).

Nick decidiu pegar toda a quantidade de refrigerante restante e colocá-la no menor número de garrafas possível, porém, ele quer fazer isso tão rápido quanto possível. Nick gasta x segundos para encher x unidades de refrigerante de uma garrafa para outra.

Nick pediu sua ajuda para determinar k – o mínimo número de garrafas para armazenar toda a quantidade de refrigerante restante – e t – a menor quantidade de tempo que ele levará para colocar o refrigerante restante nas k garrafas. Uma garrafa não pode armazenar mais do que o seu volume. Todo o refrigerante restante deve ser colocado nas k garrafas.

ENTRADA

A primeira linha contém um inteiro positivo n ($1 \leq n \leq 100$) – o número de garrafas.

A segunda linha contém n inteiros positivos a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 100$), onde a_i é a quantidade de refrigerante restante na i -ésima garrafa.

A terceira linha contém n inteiros positivos b_1, b_2, \dots, b_n ($1 \leq b_i \leq 100$), onde b_i é o volume da i -ésima garrafa. É garantido que $a_i \leq b_i$, para qualquer i .

SAÍDA

A saída deve ser composta por dois inteiros k e t , onde k é a menor quantidade de garrafas que podem armazenar todo o refrigerante e t é a menor quantidade de tempo necessário para colocar o refrigerante nas k garrafas.

EXEMPLOS

ENTRADA	SAÍDA
4 3 3 4 3 4 7 6 5	2 6

ENTRADA	SAÍDA
2 1 1 100 100	1 1

ENTRADA	SAÍDA
5 10 30 5 6 24 10 41 7 8 24	3 11