



Задача 3. **лютеница**

0.2 сек. 1024 MB

Сашка решава да си напазарува **лютеница** за зимата. Има n различни вида **лютеница**, номерирани от 1 до n .

Видовете **лютеница** се продават в два магазина — Магазин А и Магазин В. Един вид **лютеница** може да бъде закупен само от един от двата магазина.

Магазин А предлага i -тия вид **лютеница** на цена a_i лева за буркан, а Магазин В го предлага на цена b_i лева.

Сашка разполага с бюджет до x лева за покупки в Магазин А и до y лева за покупки в Магазин В.

Тя иска да закупи максимален брой различни видове **лютеница**, като за всеки вид избере един от двата магазина, от който да го купи.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат три цели числа n , x и y — броят на видовете **лютеница** и бюджетите в двата магазина.

На втория ред са дадени n цели числа a_1, a_2, \dots, a_n — цените в Магазин А.

На третия ред са дадени n цели числа b_1, b_2, \dots, b_n — цените в Магазин В.

Изход

На стандартния изход изведете едно цяло число — максималния брой различни видове **лютеница**, които Сашка може да закупи.

Ограничения

- $1 \leq n \leq 2000$
- $0 \leq x, y \leq 10\,000$
- $0 \leq a_i, b_i \leq 10\,000$ (за всички $0 \leq i \leq n - 1$)

Подзадачи

- (11 точки) $x, y \leq 500$, $n \leq 12$
- (24 точки) $x, y \leq 500$, $n \leq 200$
- (9 точки) $y = 0$
- (10 точки) $b[i] = b[j]$ (за всички $0 \leq i, j \leq n - 1$)
- (14 точки) $a[i] = b[i]$ (за всички $0 \leq i \leq n - 1$)
- (32 точки) Няма допълнителни ограничения



Пример

Вход	Изход
3 2 3 2 1 4 2 3 2	2
5 6 12 5 1 5 6 3 3 5 4 6 7	4

Обяснение на първия пример

Сашка може да купи втория вид **лютеница** от Магазин А за 1 лев и третия вид от Магазин В за 2 лева. Така общо купува 2 различни вида.