



Задача С1. РЕСТО

В една държава има банкноти от всяка стойност. Купувач в един магазин разполага с m банкноти със стойности a_1, a_2, \dots, a_m , а продавач има пригответени за връщане на ресто n банкноти със стойности b_1, b_2, \dots, b_n . Купувачът е готов да заплати за различни стоки всичките пари, които има и избира няколко стоки, но се оказва, че продавачът не може да му върне точно ресто.

Напишете програма **change**, която намира колко е най-голямата парична сума, за която купувачът има достатъчно пари, за да я плати, но продавачът не може да му върне точно ресто, даже комбинирайки парите си с тези на купувача. Ако за всяка сума, купувачът може да получи точно ресто, програмата трябва да изведе числото нула.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда цялото положително число m , следвано от стойностите a_1, a_2, \dots, a_m , разделени с по един интервал. От втория ред на стандартния вход се въвежда цялото положително число n , следвано от стойностите b_1, b_2, \dots, b_n , разделени с по един интервал.

Изход

На единствен ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число, равно на стойността на търсената парична сума.

Ограничения

- Стойностите на m и n са цели положителни числа, такива че $m + n < 1\,000\,000$;
- Стойностите a_1, a_2, \dots, a_m и b_1, b_2, \dots, b_n са цели положителни числа, такива че общата им сума е по-малка от 10^{15} .
- В около 18% от тестовете: $m + n < 25$;
- В около 55% от тестовете: $m + n < 100$ и сумата на всички банкноти е $< 20\,000$.

Примери

| Вход | Изход | Пояснение |
|----------------------|-------|---|
| 2 10 1 1 2 | 7 | Най-голямата сума, за която купувачът има пари е 11. Той може да плати с точни пари сумите 11 и 10. За да плати сума 9, той дава двете свои банкноти и получава ресто 2. За да плати сума 8, той дава банкнотата на стойност 10 и получава ресто 2. Но не може да получи точно ресто за сума 7. |
| 3 20 1 10 2 2 3 | 24 | Купувачът може да получи точно ресто за всяка целочислена сума от 25 до 31. Не може да получи точно ресто за сума 24. |
| 3 20 1 10 3 2 4 2 | 0 | За всяка целочислена сума от 1 до 31 купувачът може да получи точно ресто. Например за сума 15 той дава 21 и му връщат 6. |