



XLII НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг, 14 февруари 2026 г.

Група D, 6 клас

Задача D1. МОДНА СУПЕРЗВЕЗДА

0.1 сек. 1 MB

Суперзвездата Ника има много голям гардероб, но носи обувки и чанти само в черен или бял цвят. Веднъж, когато се приготвяла за парти, Ника решила да обуе обувки и да вземе чанта в един и същи цвят. И точно тогава, като на инат, токът в къщата изгаснал. В тъмното Ника наслуки извадила X чифта обувки и Y чанти, след което се замислила какъв е минималният общ брой $(X + Y)$ чифта обувки и чанти, които трябва да вземе, за да е сигурно, че сред тях ще има чифт обувки и чанта в един и същи цвят. Няма значение, дали цветът на комплекта е бял или черен.



Помогнете на суперзвездата да отговори на този въпрос, като напишете програма **fashion**, ако е известно, че в нейния обширен гардероб има N бели и M черни чифта обувки, K бели чантички и T черни.

Вход

От първите четири реда на стандартния вход се въвежда по едно цяло число N, M, K, T – брой на белите чифтове обувки, брой на черните чифтове обувки, брой на белите чантички и брой на черните чантички. Гарантира се, че в гардероба има едноцветен комплект: чифт обувки и чантичка.

Изход

На първия ред на стандартния изход програмата трябва да изведе две цели числа – X (брой на чифтовете обувки) и Y (брой на чантичките), които суперзвездата Ника трябва да вземе, такива че сумата $(X + Y)$ да бъде минимална.

Ако съществуват няколко решения с минимална сума $(X + Y)$, изведете решението с най-голям брой чифтове обувки X .

Ограничения

- $0 \leq N, M, K, T \leq 10^9$

Оценяване

Решения, които работят правилно за:

- $N, M, K, T \leq 1000$ ще бъдат оценявани с не по-малко от 52 точки;
- $N, M, K, T \leq 10^5$, ще бъдат оценявани с не по-малко от 68 точки;

Примери

Вход	Изход	Обяснение на примера
10 10 10 10	11 1	В гардероба има $N = 10$ бели чифта обувки, $M = 10$ черни чифта обувки, $K = 10$ бели чантички и $T = 10$ черни чантички. Ако Ника вземе 11 чифта обувки, то сред тях със сигурност ще има обувки и в черен, и в бял цвят. Затова е достатъчно да вземе само една чантичка, за да се получи комплект в един и същи цвят.