

Problema 1- Mere

100 puncte

Tom are trei coșuri cu mere în care se găsesc a , b și respectiv c mere. În fiecare zi Tom mănâncă exact 6 mere: trei mere dintr-un coș, două dintr-un alt coș și un măr din cel de-al treilea coș. El se întreabă cum să aleagă coșurile din care să mănânce merele astfel încât în cele trei coșuri să rămână, după un număr minim de zile, un număr egal de mere. Fiind pasionat de probleme de logică, el vrea să știe răspunsul și pentru cazul în care ar avea niște coșuri enorme, cu milioane de mere.

Cerințe

Scrieți un program care să citească numerele a , b , c și să determine:

- cel mai mic număr natural reprezentând numărul de zile după care cele 3 coșuri vor avea un număr egal de mere;
- trei valori naturale, prima valoare reprezentând numărul total de mere mâncate din primul coș, a doua valoare reprezentând numărul total de mere mâncate din doilea coș, iar a treia valoare reprezentând numărul total de mere mâncate din al treilea coș, dacă există astfel de valori, pentru a obține, într-un număr minim de zile același număr de mere în cele trei coșuri.

Date de intrare

Fișierul de intrare `mere.in` conține pe prima linie trei numere naturale a, b, c , separate prin câte un spațiu, reprezentând numărul de mere din fiecare coș, în această ordine.

Date de ieșire.

Fișierul de ieșire `mere.out` va conține două linii. Pe prima linie se va scrie cel mai mic număr natural reprezentând numărul minim de zile după care cele trei coșuri vor avea un număr egal de mere. Pe linia a doua se vor scrie trei valori naturale, separate prin câte un spațiu, prima valoare reprezentând numărul total de mere luate din primul coș, a doua valoare reprezentând numărul total de mere luate din al doilea coș, iar a treia valoare reprezentând numărul total de mere luate din al treilea coș, dacă există astfel de valori.

Dacă nu este posibil să se obțină un număr egal de mere în toate coșurile, toate cele 4 numere scrise în fișierul de ieșire vor avea valoarea -1 (se va scrie atât pe prima linie cât și pe a doua linie valoarea -1).

Restricții și precizări:

- Numerele a, b, c sunt numere naturale nenule cel mult egale cu 700000000
- Pentru rezolvarea primei cerințe a) se acordă 50% din punctaj și pentru cerința b) 50% din punctaj.

Exemple

<code>mere.in</code>	<code>mere.out</code>	Explicații
15 20 10	5 10 15 5	O variantă de alegere a coșurilor este următoarea: (15, 20, 10) $\rightarrow$ (13, 17, 9) $\rightarrow$ (11, 14, 8) $\rightarrow$ (9, 11, 7) $\rightarrow$ (7, 8, 6) $\rightarrow$ (5, 5, 5)
100 200 3	-1 -1 -1 -1	În cel mult 3 zile se termină merele din coșul 3
100 103 100	2 3 6 3	De exemplu: (100, 103, 100) $\rightarrow$ (99, 100, 98) $\rightarrow$ (97, 97, 97)
20 15 8	-1 -1 -1 -1	

Timp maxim de execuție/test: 1 secundă