

X – Podobne XY

Limit pamięci: 1024 MB

Limit czasu: 0.25 s

AMPPZ 2024
dzień próbny, 2024-11-16



To jest łatwiejsza wersja zadania Y.

Powiemy, że dwie liczby całkowite x i y są *podobne*, jeśli wartość bezwzględna ich różnicy jest mniejsza niż ich minimum:

$$|x - y| < \min(x, y)$$

Na przykład:

- 7 i 10 są podobne, bo $10 - 7 < 7$.
- 5 i 3 są podobne, bo $5 - 3 < 3$.
- 50 i 8 nie są podobne, bo $50 - 8 \geq 8$.
- 5 i 10 nie są podobne, bo $10 - 5 \geq 5$.

Xawery lubi różnorodność, a jego dwie ulubione liczby całkowite to a i b . Szuka on jak najliczniejszego zbioru zawierającego a i b , w którym wszystkie elementy należą do przedziału $[1, m]$, oraz żadne dwie różne liczby nie są do siebie podobne. Do zbioru mogą należeć tylko liczby całkowite.

Czy możesz pomóc Xaweremu? Znajdź największy możliwy rozmiar zbioru i podaj przykład takiego zbioru. Natomiast wypisz -1 , jeśli warunki z zadania nie są możliwe do spełnienia.

Wejście

Pierwszy wiersz zawiera trzy liczby całkowite a , b i m ($1 \leq a < b \leq m \leq 10^9$).

Wyjście

Jeśli szukany zbiór nie istnieje, w jedynym wierszu wyjścia wypisz liczbę -1 .

W przeciwnym przypadku w pierwszym wierszu wypisz maksymalny rozmiar zbioru, a w drugim wierszu wypisz elementy zbioru (liczby całkowite rozdzielone spacjami). Kolejność elementów nie ma znaczenia.

Jeśli istnieje wiele możliwych rozwiązań, wypisz jedno dowolne z nich.

Przykład

Dla danych wejściowych:

15 70 200

jednym z poprawnych wyników jest:

7

70 3 157 15 1 6 33

Natomiast dla danych wejściowych:

5 7 20

poprawnym wynikiem jest:

-1

Wyjaśnienie przykładów:

W pierwszym teście przykładowym zbiór musi zawierać elementy $a = 15$ i $b = 70$. Górny limit używanych wartości to $m = 200$. Wypisany przykładowy zbiór zawiera 7 elementów i jest to największy możliwy rozmiar.

W drugim teście przykładowym nie istnieje żaden szukany zbiór bez podobnych do siebie elementów.