

Zadanie D — Nie-pierwsze permutacje

Dany jest zbiór kolejnych liczb całkowitych $n, n+1, n+2, \dots, m$. Nie-pierwszą permutacją tego zbioru nazwiemy takie uporządkowanie, w którym wszystkie sumy dwóch sąsiadujących z sobą liczb są liczbami złożonymi. Przykładowo, dla $n = 1$ i $m = 10$, nie-pierwszą permutacją jest: 1, 3, 5, 4, 2, 6, 9, 7, 8, 10. Jest to jednocześnie pierwsze leksykograficznie takie uporządkowanie tego zbioru.

Nie-pierwszą permutacją p -tego stopnia będziemy nazywać takie uporządkowanie liczb z podanego zakresu, że suma żadnych kolejnych $2, 3, \dots, d$ liczb nie będzie liczbą pierwszą. Permutacja z powyższego przykładu jest permutacją stopnia drugiego, ale trzeciego nie, bo $5 + 4 + 2 = 11$. Pierwszą leksykograficznie nie-pierwszą permutacją stopnia 3-ego jest: 1, 3, 5, 4, 6, 2, 10, 8, 7, 9.

Specyfikacja wejścia

Pierwszy wiersz zawiera liczbę zestawów z . Każdy zestaw składa się z jednego wiersza, zawierającego trzy liczby całkowite n, m , oraz d , oddzielone pojedynczymi znakami odstępu ($1 \leq n < m \leq 1000, 2 \leq d \leq 10$).

Specyfikacja wyjścia

Dla każdego zestawu należy wypisać jedną linię, zawierającą porozdzielaną przecinkami listę liczb całkowitych, tworzących nie-pierwszą permutację p -tego stopnia (UWAGA! Między liczbami i przecinkami nie powinno być żadnych białych znaków). W przypadku, gdy istnieje więcej takich permutacji, należy wypisać tę, która jest pierwsza w porządku leksykograficznym. Jeśli żądana nie-pierwsza permutacja zbioru nie istnieje, rozwiązaniem jest wiersz z napisem: *zadana nie-pierwsza permutacja nie istnieje*

Przykładowe wejście

```
4
1 10 2
1 10 3
1 10 5
40 60 7
```

Przykładowe wyjście

```
1,3,5,4,2,6,9,7,8,10
1,3,5,4,6,2,10,8,7,9
zadana nie-pierwsza permutacja nie istnieje
40,41,43,42,44,46,45,47,48,50,55,53,52,60,56,49,51,59,58,57,54
```