

Zadanie 9 — Podział

Podziałem każdej liczby $m \in N^+$ na n elementów nazywamy taką sekwencję liczb $a_1, \dots, a_n \in N^+$, że $a_1 + \dots + a_n = m$ oraz $a_1 \leq \dots \leq a_n$. Liczba wszystkich podziałów liczby m na n elementów jest równa k_{max} . Znajdź podział, który znajduje się na k -tej pozycji w uporządkowanym leksykograficznie ciągu wszystkich podziałów liczby m na n elementów.

Porządek leksykograficzny: dla danych podziałów a i b liczby m na n elementów, gdzie $a = [a_1, \dots, a_n]$ oraz $b = [b_1, \dots, b_n]$ zachodzi relacja $a < b$ wtedy i tylko wtedy, gdy istnieje $1 \leq i \leq n$ takie, że dla każdego $j < i$ $a_j = b_j$ oraz $a_i < b_i$. Ciąg wszystkich podziałów uporządkowany jest rosnąco. Na pierwszej pozycji znajduje się sekwencja: $1, 1, \dots, 1, m - n + 1$.

Zadanie polega na napisaniu programu, który:

- przeczyta ze standardowego wejścia wartości m , n oraz k ,
- wyznaczy k -ty (wg porządku leksykograficznego) podział liczby m na n elementów,
- wypisze na standardowe wyjście wyznaczony podział.

Specyfikacja wejściowa

Dane wejściowe zawierają C zbiorów danych testowych. Pojedynczy zbiór danych testowych składa się z jednego wiersza zawierającego trzy liczby całkowite: $1 \leq m \leq 220$, $1 \leq n \leq 10$ oraz $1 \leq k \leq k_{max}$. Liczby w wierszu oddzielone są pojedynczym odstępem.

Dane wejściowe zakończone są wierszem, w którym znajdują się trzy cyfry 0.

Specyfikacja wyjściowa

Dane wyjściowe składają się z C zbiorów. Jeden zbiór zawiera wynik dla jednego zbioru danych testowych. Pojedynczy zbiór danych wyjściowych zawiera $n + 1$ wierszy, gdzie n pierwszych wierszy zawiera kolejne elementy wyznaczonego podziału (pierwszy wiersz zawiera element a_1 , drugi wiersz element a_2 , itd.) a ostateczny wiersz zawiera *** (trzy gwiazdki).

Przykładowe dane wejściowe

```
9 4 3
17 6 35
9 3 7
0 0 0
```

Przykładowe dane wyjściowe

1

1

3

4

1

2

3

3

3

5

3

3

3
