



REVENIRE

Antonio se întoarce din Grădina Publică și găsește acasă un șir cu n elemente numere naturale nenegative și o valoare X . Simțindu-se plictisit, Antonio se decide să inventeze un joc cu acest șir în n etape. Astfel, la fiecare etapă, Antonio efectuează 2 acțiuni:

1. Determină toate subsecvențele șirului care au suma mai mică sau egală decât X și reține suma sumelor tuturor subsecvențelor ce respectă această proprietate și numărul de astfel de secvențe.
2. Permută circular șirul cu o poziție la stânga.

CERINȚĂ

Să se determine numerele reținute de Antonio la cei n pași.

DATE DE INTRARE

Prima linie a fișierului *revenire.in* conține numerele n și X .

Pe a doua linie se află cele n elemente ale șirului, separate prin câte un spațiu.

DATE DE IEȘIRE

Fișierului *revenire.out* va conține n linii:

Linia i conține 2 numere naturale separate printr-un spațiu: suma sumelor tuturor subsecvențelor de la pasul i ce respectă proprietatea și numărul lor.

RESTRICTII ȘI PRECIZARI

- $n \leq 100.000$, $X \leq 1.000.000.000$
- Elementele șirului au valori cuprinse între 0 și 10^6 .
- O subsecvență a șirului e alcătuită din elemente aflate pe poziții consecutive.

SUBTASK-URI

Subtask	Punctaj	Restricții pentru datele de intrare
1	40	$n \leq 1.000$
2	100	$n \leq 100.000$

EXEMPLU

<i>revenire.in</i>	<i>revenire.out</i>
3 5	14 5
1 2 3	15 5
	13 5

EXPLICAȚII

Etapa 1. Șirul este: 1, 2, 3



**InfO(1) CUP
RUNDA NAȚIONALĂ**



Suma sumelor intervalelor valide este: $1 + 2 + 3 + (1 + 2) + (2 + 3) = 14$.
Numărul de intervale valide este 5.

Etapa 2. Șirul este: 2, 3, 1

Suma sumelor intervalelor valide este: $2 + 3 + 1 + (2 + 3) + (3 + 1) = 15$.
Numărul de intervale valide este 5.

Etapa 3. Șirul este: 3, 1, 2

Suma sumelor intervalelor valide este: $3 + 1 + 2 + (3 + 1) + (1 + 2) = 13$.
Numărul de intervale valide este 5.

Nu se poate lua la niciun pas tot șirul deoarece $1+2+3 = 6 > 5$.