

최대 매출

현수의 아빠는 제과점을 운영합니다. 현수아빠는 현수에게 N일 동안의 매출기록을 주고 연속된 K일 동안의 매출액의 합 중에서 최대값이 얼마인지 구하라고 했습니다.

만약 N=10이고 10일 간의 매출기록이 아래와 같습니다. 이때 K=3이면

12 15 11 20 25 10 20 19 13 15

연속된 3일간의 최대 매출액은 11+20+25=56만원입니다.

여러분이 현수를 도와주세요.

■ 입력설명

매개변수 nums에 $N(5 \leq N \leq 100,000)$ 일 동안의 매출액이 주어집니다. 매개변수 k에 $K(2 \leq K \leq N)$ 가 주어집니다. 매출액의 500이하의 자연수입니다.

■ 출력설명

최대 매출액을 반환합니다.

■ 매개변수 형식 1

[12, 15, 11, 20, 25, 10, 20, 19, 13, 15], 3

■ 반환값 형식 1

56

■ 매개변수 형식 2

[1, 2, 3, 5, 6, 7, 1, 3, 9], 5

■ 반환값 형식 2

26

■ 매개변수 형식 3

[12, 34, 56, 72, 93, 121, 33, 11, 23, 52], 4

■ 반환값 형식 3

342

매출액의 종류

현수의 아빠는 제과점을 운영합니다. 현수아빠는 현수에게 N일 동안의 매출기록을 주고 연속된 K일 동안의 매출액의 종류를 각 구간별로 구하라고 했습니다.

만약 N=7이고 7일 간의 매출기록이 아래와 같고, 이때 K=4이면

20 12 20 10 23 17 10

각 연속 4일간의 구간의 매출종류는

첫 번째 구간은 [20, 12, 20, 10]는 매출액의 종류가 20, 12, 10으로 3이다.

두 번째 구간은 [12, 20, 10, 23]는 매출액의 종류가 4이다.

세 번째 구간은 [20, 10, 23, 17]는 매출액의 종류가 4이다.

네 번째 구간은 [10, 23, 17, 10]는 매출액의 종류가 3이다.

N일간의 매출기록과 연속구간의 길이 K가 주어지면 첫 번째 구간부터 각 구간별 매출액의 종류를 출력하는 프로그램을 작성하세요.

■ 입력설명

매개변수 nums에 $N(5 \leq N \leq 100,000)$ 일 동안의 매출기록이 주어집니다.

매개변수 k에 $K(2 \leq K \leq N)$ 가 주어집니다.

각 매출액은 500이하의 음이 아닌 정수입니다.

■ 출력설명

첫 줄에 각 구간의 매출액 종류를 순서대로 반환합니다.

■ 매개변수 형식 1

[20, 12, 20, 10, 23, 17, 10], 4

■ 반환값 형식 1

[3, 4, 4, 3]

■ 매개변수 형식 2

[1, 2, 3, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 2], 3

■ 반환값 형식 2

[3, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 2]

연속 부분수열 1

N개의 수로 이루어진 수열이 주어집니다.

이 수열에서 연속부분수열의 합이 특정숫자 M이 되는 경우가 몇 번 있는지 구하는 프로그램을 작성하세요.

만약 N=8, M=6이고 수열이 다음과 같다면

1 2 1 3 1 1 1 2

합이 6이 되는 연속부분수열은 {2, 1, 3}, {1, 3, 1, 1}, {3, 1, 1, 1}로 총 3가지입니다.

■ 입력설명

매개변수 nums에 길이 N인 수열이 주어집니다. 매개변수 m에 $M(1 \leq M \leq 100,000,000)$ 이 주어진다. 수열의 원소값은 1,000을 넘지 않는 자연수이다.

■ 출력설명

모든 경우의 수를 반환합니다.

■ 매개변수 형식 1

[1, 2, 1, 3, 1, 1, 1, 2], 6

■ 반환값 형식 1

3

■ 매개변수 형식 2

[1, 1, 1, 1, 1, 1], 3

■ 반환값 형식 2

4

■ 매개변수 형식 3

[1, 2, 1, 2, 1, 2, 1], 3

■ 반환값 형식 3

6

연속 부분수열 2

N개의 수로 이루어진 수열이 주어집니다.

이 수열에서 연속부분수열의 합이 특정숫자 M이 되는 경우가 몇 번 있는지 구하는 프로그램을 작성하세요.

만약 주어진 수열이 [1, 2, 3, -3, 1, 2]이고, M값이 3이라면

합이 3이 되는 연속부분수열은 [1, 2], [1, 2, 3, -3], [2, 3, -3, 1], [3], [3, -3, 1, 2], [1, 2]로 총 6가지입니다.

■ 입력설명

매개변수 nums에 길이 N인 수열이 주어집니다. 매개변수 m에 $M(-100,000,000 \leq M \leq 100,000,000)$ 이 주어집니다.

수열의 원소값은 -1000부터 1,000까지의 정수입니다.

■ 출력설명

모든 경우의 수를 반환합니다.

■ 매개변수 형식 1

[1, 2, 3, -3, 1, 2], 3

■ 반환값 형식 1

6

■ 매개변수 형식 2

[-1, 0, 1], 0

■ 반환값 형식 2

2

■ 매개변수 형식 3

[-1, -1, -1, 1], 0

■ 반환값 형식 3

1

연속 부분수열 3

N개의 수로 이루어진 수열이 주어집니다.

이 수열에서 연속부분수열의 합이 특정숫자 M이하가 되는 경우가 몇 번 있는지 구하는 프로그램을 작성하세요.

만약 N=5, M=5이고 수열이 다음과 같다면

1 3 1 2 3

합이 5이하가 되는 연속부분수열은 {1}, {3}, {1}, {2}, {3}, {1, 3}, {3, 1}, {1, 2}, {2, 3}, {1, 3, 1}로 총 10가지입니다.

■ 입력설명

매개변수 nums에 $N(1 \leq N \leq 100,000)$ 길이의 수열이 주어집니다.

매개변수 m에 $M(1 \leq M \leq 100,000,000)$ 이 주어집니다.

수열의 원소값은 1,000을 넘지 않는 자연수입니다.

■ 출력설명

경우의 수를 반환합니다.

■ 매개변수 형식 1

[1, 3, 1, 2, 3], 5

■ 반환값 형식 1

10

■ 매개변수 형식 2

[1, 1, 1, 1, 1, 1], 3

■ 반환값 형식 2

15

■ 매개변수 형식 3

[1, 1, 2, 2, 1, 2, 1, 3, 2], 5

■ 반환값 형식 3

22

연속된 자연수의 합

N입력으로 양의 정수 N이 입력되면 2개 이상의 연속된 자연수의 합으로 정수 N을 표현하는 방법의 가짓수를 출력하는 프로그램을 작성하세요.

만약 $N=15$ 이면

$$7+8=15$$

$$4+5+6=15$$

$$1+2+3+4+5=15$$

와 같이 총 3가지의 경우가 존재한다.

■ 입력설명

매개변수 n에 양의 정수 $N(7 \leq N < 100,000)$ 이 주어집니다.

■ 출력설명

총 경우수를 반환합니다.

■ 매개변수 형식 1

15

■ 반환값 형식 1

3

■ 매개변수 형식 2

45678

■ 반환값 형식 2

7

■ 매개변수 형식 3

98765

■ 반환값 형식 3

3

모든 아나그램 찾기(해쉬, 투포인터, 슬라이딩 윈도우)

S문자열에서 T문자열과 아나그램이 되는 S의 부분문자열의 개수를 구하는 프로그램을 작성하세요. 아나그램 판별시 대소문자가 구분됩니다. 부분문자열은 연속된 문자열이어야 합니다.

■ 입력설명

매개변수 s에 S문자열이 입력되고, 매개변수 t에 T문자열이 입력됩니다.

S문자열의 길이는 10,000을 넘지 않으며, T문자열은 S문자열보다 길이가 작거나 같습니다.

■ 출력설명

S단어에 T문자열과 아나그램이 되는 부분문자열의 개수를 반환합니다.

■ 매개변수 형식 1

bacacbcba, abc

■ 반환값 형식 1

3

출력설명: {bac}, {acb}, {cba} 3개의 부분문자열이 "abc"문자열과 아나그램입니다.

■ 매개변수 형식 2

bacaAacba, abc

■ 반환값 형식 2

3