

문제 p037

삼각형

Time Limit: 1 Second

n 개의 막대기들이 있다. 이 막대기들 중에서 세 개를 골라 둘레가 가장 긴 삼각형을 만들려고 한다.

예를 들어, 막대기가 6개가 있는데, 그 길이가 각각 2, 4, 3, 2, 5, 6 이라고 하자. 길이가 각각 4, 5, 6인 막대기를 선택하여 삼각형을 만들면, 삼각형 둘레의 길이는 15가 되며, 이것은 이 막대기들로 만들 수 있는 삼각형 둘레가 가장 긴 삼각형이다.

삼각형의 둘레가 가장 긴 삼각형을 찾는 프로그램을 작성하라.

입력(Input)

입력 데이터는 표준입력을 사용한다. 입력의 첫 번째 줄에는 막대기의 수 n 이 정수로 주어진다 ($3 \leq n \leq 20,000$). 그 다음 줄에는 막대기의 길이를 나타내는 n 개의 정수가 하나의 빈칸을 사이에 두고 주어진다. 막대기의 길이는 2^{60} 보다 작은 자연수이다.

출력(Output)

출력은 표준출력을 사용한다. 첫째 줄에 삼각형의 둘레가 가장 긴 삼각형을 구성하는 세 막대기의 길이의 합을 출력한다. 만약, 주어진 막대기들로 삼각형을 만들 수 없으면 NONE 을 출력하라.

다음은 두 개의 테스트 데이터에 대한 입력과 출력의 예이다.

입력 예제 1 (Sample Input 1)	출력 예제 1 (Output for the Sample Input 1)
6 2 2 3 4 5 6	15
입력 예제 2 (Sample Input 2)	출력 예제 2 (Output for the Sample Input 2)
8 2 3 5 55 34 8 13 21	NONE