

Universidade de São Paulo

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação Departamento de Ciências de Computação SCC5900 – Projeto de Algoritmos

Exercício: Esqueceram de Min!

1 Descrição

O pequeno Guga foi deixado sozinho em casa por um ano e ele achou que seria ótimo! O que ele não esperava foi descobrir uma lista de tarefas que seus pais deixaram para ele: aguar um vaso de flores durante o ano inteiro, a cada dia, de manhã, à tarde e à noite!

Muito esperto, percebeu que se ele cumprisse a tarefa no $i^{th}(1 \le i \le 12)$ mês do ano, as flores cresceriam a_i centímetros. Se não aguasse, no i^{th} mês, as flores não cresceriam naquele mês. Guga também sabe que seus pais vão achar que ele não cumpriu a tarefa, caso as flores cresçam estritamente menos que k centímetros.

Ajude Guga a escolher o nro mínimo de meses em que deve aguar as plantas, dado que estas não podem crescer menos que k centímetros.

2 Input

A primeira linha contém um inteiro $k(0 \le k \le 100)$. A próxima linha contém 12 inteiros separadas por um espaço em branco: o $i^{th}(1 \le i \le 12)$ número representa $a_i(0 \le a_i \le 100)$.

3 Output

Um único inteiro: o número mínimo de meses em que Guga deve aguar as flores tal que estas crescam não mesmo que k centímetros. Caso as flores não possam crescer k centímetros no ano, imprima -1.

4 Exemplos de Entrada e Saída

Entrada	Saída
5	2
1 1 1 1 2 2 3 2 2 1 1 1	