

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг

7 януари 2023 г.

Група В, 9-10 клас

## Задача В1. СУМА

Разполагаме с картончета, върху които са написани  $N$  различни дадени цели положителни числа, като едно от тези числа е 1. Картончетата за всяко от написаните числа са неограничен брой. Трябва да изберем картончета, така че сумата на числата, написани върху тях да е равна на дадено число  $S$ . Напишете програма **sum**, която намира най-малкия брой картончета, с които може да се образува сумата  $S$ .

**Вход.** На първия ред на входа са дадени целочислените стойности на  $S$  и  $N$ . На втория ред са дадени  $N$ -те различни стойности, които са написани на картончетата. Тези стойности са положителни цели числа, всяко по-малко или равно на  $S$ . Всички числа във входа са разделени с интервали.

**Изход.** Програмата трябва да изведе едно цяло число, равно на търсения най-малък брой.

**Ограничения:**  $0 < S < 20\,000$ ,  $0 < N < 2\,000$

### Пример 1

**Вход:**

22 5

1 4 8 12 15

**Изход:**

4

*Пояснение:*  $22 = 1 + 1 + 8 + 12$

### Пример 2

**Вход:**

1000 7

30 1 12 2 11 18 14

**Изход:**

35