

**НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА**  
**Национален кръг, Стара Загора, 17-18 март 2018 г.**  
**Група D, 6 - 7 клас**

**Задача D5. СЪБИРАЕМИ**

Искаме да представим дадено цяло положително число  $n$  като сума от колкото се може повече на брой събираеми, взети измежду стойностите на елементите на дадена редица. За да образуваме сумата, може да вземаме и повече от веднъж някои от стойностите от редицата. Напишете програма **maxseq**, която намира този максимален брой.

**Вход**

На първия ред на стандартния вход са записани стойността на  $n$  и броя  $k$  на елементите на дадената редица, от която вземаме събираеми. На втория ред на стандартния вход са записани елементите  $a_i$ ,  $i = 1, \dots, k$ , на дадената редица. Стойностите във входа са отделени с интервали.

**Изход**

Едно цяло число, равно на търсения максимален брой. Ако не е възможно числото  $n$  да се представи като сума на стойности от дадената редица, вашата програма трябва да изведе  $-1$  (числото минус едно).

**Ограничения:**  $0 < n < 100\,000$ ;  $0 < k < 10$ ;  $0 < a_i < 10\,000$ , за  $i = 1, \dots, k$ .

<b>Пример 1</b>	<b>Пример 2</b>	<b>Пример 3</b>	<b>Пример 4</b>
<b>Вход</b>	<b>Вход</b>	<b>Вход</b>	<b>Вход</b>
11 4 3 4 4 4	11 2 2 4	5 2 1 1	5 2 5 5
<b>Изход</b>	<b>Изход</b>	<b>Изход</b>	<b>Изход</b>
3	-1	5	1