

**КОНТРОЛНО ЗА ГРУПА Y**  
**БУРГАС, септември 2008 г.**

**Задача 2. Редица**

Зададени са  $K$  на брой цели, различни, положителни числа  $a_1, a_2, \dots, a_k$  ( $2 \leq K \leq 1000$ ,  $1 \leq a_i \leq 100000$ ). Да разгледаме многочлена  $a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_kx_k$ . С негова помощ се определя редицата  $P_1, P_2, \dots, P_n, \dots$  като се спазват следните правила:

- 1) За всяко  $i$   $P_i = a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_kx_k$ , където  $x_1, x_2, \dots, x_k$  са конкретни, цели, неотрицателни числа и  $x_1 + x_2 + \dots + x_k > 0$ ;
- 2) Всяка стойност, която може да бъде получена чрез заместване на  $x_1, x_2, \dots, x_k$  в многочлена  $a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_kx_k$  с конкретни цели, неотрицателни числа, такива че  $x_1 + x_2 + \dots + x_k > 0$ , се среща като член на редицата;
- 3) Редицата е монотонно растяща, т.е. :

$$P_1 < P_2 < P_3 < \dots < P_n < \dots$$

Напишете програма **row**, която по зададени цели, различни, положителни числа  $a_1, a_2, \dots, a_k$  и  $N$  ( $1 \leq N \leq 100000$ ) определя стойността на  $P_N$ .

Вход:

На първия ред са зададени две цели числа  $N$  и  $K$

Следват  $K$  реда, всеки от които съдържа по едно цяло, положително число -  $a_i$

Изход:

Едно цяло число – стойност на  $N$ -тия член на редицата.

**Пример:**

*Вход:*

4 3

3

5

17

*Изход:*

8

Редицата за примерния вход е:

3, 5, 6, 8, 9, 10, 11.....