

# **XVII НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА**

*София, 5 – 6 май 2001*

**Първи ден.**

**Задача 2. Степен.**

Дадени са целите числа  $N$ ,  $M$  и  $Y$  ( $0 < N < 999$ ,  $1 < M < 999$ ,  $0 < Y < 999$ ). Напишете програма `POWER.EXE`, която намира всичките цели числа  $X$  ( $X = 0, 1, \dots, M-1$ ), за всяко от които е изпълнено, че при деление с  $M$  на  $N$ -тата степен на  $X$  се получава остатък  $Y$ , т.е.  $X^N \bmod M = Y$ .

Входните данни се четат от текстов файл `POWER.INP`, който съдържа целите числа  $N$ ,  $M$  и  $Y$ , написани на един ред и разделени с по една шпация.

Резултатът от програмата трябва да бъде записан като редица от едно или повече различни цели числа, разделени с по една шпация, и подредени в нарастващ ред в изходния текстов файл `POWER.OUT`. Ако такива числа не съществуват, програмата трябва да запише числото  $-1$ .

Пример:

`POWER.INP`

2 6 4

`POWER.OUT`

2 4

Време за работа на програмата 5 сек.