

# НАЦИОНАЛЕН ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Пловдив, 10 – 12 юни 2016 г.

Група В, 9 – 10 клас

## Задача В3. ИГРА С ЧИСЛО

Автор: Младен Манев

Цялото положително число  $A$  се записва само с единици и двойки. Докато скучаеше, Пенчо измисли простишка игра, с която да си запълни времето. За един ход той:

- избира една от цифрите на  $A$ , преброява колко единици има преди нея и ако те са нечетен брой променя избраната цифра (от единица на двойка или от двойка на единица), а ако са четен брой – не променя избраната цифра;
- премества първата цифра на числото в края му.

С новополученото число Пенчо извършва същите действия. След като направи  $Q$  хода, той започна да се съмнява дали не се е объркал някъде при преписването или при броенето и затова ви моли да напишете програма **bnum**, с която да си проверява крайните резултати.

### Вход

На първия ред на стандартния вход е зададено числото  $A$ . На следващия ред е зададен броят на ходовете  $Q$ . Следват  $Q$  реда, всеки от които съдържа по едно цяло число – избраната от Пенчо позиция за поредния ход. Позициите на числата са номерирани отляво надясно, като най-лявата позиция има номер 1.

### Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе числото, което Пенчо трябва да получи след описаните  $Q$  хода.

### Ограничения

Числото  $A$  съдържа поне две и най-много 1 000 000 цифри. Пенчо извършва поне един и най-много 1 000 000 хода.

В 20% от тестовите примери  $A$  има най-много 1 000 цифри и  $Q < 1\,000$ .

### Пример

#### Вход

*Пояснение на примера*

2211211111

5

2

8

7

5

3

#### Изход

1221122112

Позиция	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Начално число	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1
Ход 1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1
	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2
Ход 2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2
	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2
Ход 3	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2
	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1
Ход 4	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1
	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1
Ход 5	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1
	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2