**Задача A2. Пермутация**

В редица са подредени *N* еднакви малки картончета. Върху всяко от тях е записано по едно цяло число между 1 и *N*, и всичките записани числа са различни. Разглеждаме преобразование, което размества картончетата в редицата, така че картонче намиращо се на *i*-то място се премества на място с номер *pi*. Разместването става едновременно за всички картончета и за всяко *i* ≠ *j* е изпълнено, че *pi* ≠*pj*. При зададени стойности *pi* извършваме последователно описаното преобразование *M* пъти. Напишете програма **perm**, която в края на процеса от размествания отпечатва числата, записани върху картончетата, ако първоначално картончетата са били със записани числа в естествената подредба от ляво надясно: 1, 2, ..., *N*.

**Вход:** Вашата програма прочита от стандартния вход стойностите на *N* и *М,* и стойностите *p*1*, p*2, ..., *, pN*. Всички числа във входа са разделени с интервали.

**Изход:** Вашата програма трябва да изведе на стандартния изход последователността от числа, записани върху картончетата след извършване *M* пъти на описания процес на разместване. Всеки две съседни числа в изхода трябва да са разделени с точно един интервал.

**Ограничения:** 1 < *N* < 30 000; 0 < *M* < 1017. Числата *p*1*, p*2, ..., *, pN* имат целочислени стойности между 1 и *N*, и измежду тях няма еднакви.

**Пример:**

**Вход**

5 2

3 1 5 4 2

**Изход**

5 3 2 4 1

**Пояснение:** Разместването се прилага 2 пъти. При първото прилагане картончето намиращо се на първо място отива на трето място, картончето намиращо се на втори място отива на първо място и т.н. Отбелязваме, че картончето на четвърто място остава на мястото си. Така след първото разместване числата, написани върху картончетата са следните: 2,5,1,4,3. След второто разместване картончето, което в момента се намира на първо място отива на трето място, картончето, което в момента се намира на втори място отива на първо място и т.н., и накрая на целия процес числата, написани върху картончетата са следните: 5, 3, 2, 4, 1.