

**ДЕСЕТИ НАЦИОНАЛЕН ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА И  
ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ „ДЖОН АТАНАСОВ“  
Шумен, 27.11.2010 г.**

**Група С (7-8 клас)**

**Задача С2. СТЕПЕН**

**Автор:** Зорница Дженкова

Дадена е таблица, съставена от  $n + 1$  реда и  $n$  стълба. В първия ред на таблицата са записани цели положителни числа, а на следващите  $n$  реда са пресметнати и записани съответно вторите, третите и т. н. степени на числата от първия ред.

Например, в следващата таблица  $n = 4$  и тя съдържа степените на числата 3, 5, 2 и 1 до петата им степен:

3	5	2	1
<b>9</b>	25	4	1
27	<b>125</b>	8	1
81	625	<b>16</b>	1
243	3125	32	<b>1</b>

Напишете програма **power**, която събира числата от диагонала на таблицата (както е показан на фигурата с получерен шрифт) и извежда резултата по модул, който е зададен като цяло положително число  $m$ .

За примера, ако  $m = 3$ , тогава резултатът ще бъде 1, защото остатъкът при делене с 3 на сумата  $9+125+16+1$  е равен на 1.

**Вход**

От първия ред на стандартния вход програмата въвежда целите положителни числа  $n$  и  $m$ . На втория ред във входа са записани (разделени с интервали) числата от първия ред на таблицата.

**Изход**

Програмата трябва да изведе на стандартния изход пресметнатата сума като едно цяло число.

**Ограничения :**

$$n \leq 1000000$$

$$m \leq 10000000$$

Числата в първи ред на таблицата са цели, положителни и са по-малки от 100 000.

**Пример**

<b>Вход</b>	<b>Изход</b>
4 3 3 5 2 1	1