

Irrelevant

Условие

Младия криптолог Жоро изследва различни схеми за генериране на произволни цели числа в интервала 0 до $m-1$. Той смята, че стандартните генератори за произволни числа не са достатъчно добри и затова е измислил своя собствена схема чиято цел е да направи генерираните числа по произволни.

Първо, Жоро избира n и генерира n произволни цели числа от 0 до $m-1$.

Нека числата са a_1, a_2, \dots, a_n . След това Жоро изчислява сумата на всички двойки съседни числа и замества първоначалния масив с масива от сумите, като по този начин получава $n-1$ числа: $a_1 + a_2, a_2 + a_3, \dots, a_{n-1} + a_n$. След това той прилага същата процедура върху новия масив, получавайки $n-2$ числа. Процедурата се повтаря докато остане само едно число. Това число се взема по модул m и получаваме резултата от генериращата процедура.

Жоро гордо представил схемата си на учителя си по информатика, но му било посочено, че схемата има много недостатъци. Един важен недостатък се състоял в това, че резултатът от процедурата понякога дори не зависел от някой от първоначално генерираните числа.

Например, за $n=3$ и $m=2$ резултата не зависи от a_2 .

Сега Жоро иска да изследва този феномен. Той нарича i -тия елемент ирелевентен ако резултата от генериращата процедура не зависи от a_i . Той взема под внимание различни стойности на n и m и се чуди кои елементи са ирелевентни за тези параметри. Помогнете му да разбере.

Вход

Използва се стандартния вход. Входа съдържа n и m ($0 < n \leq 100\,000$, $1 < m \leq 1\,000\,000\,000$).

Изход

Използва се стандартния изход. На първия ред изведете броя на елементи на началния масив за дадено n и m . На втория ред изведете всички i за които i -тия елемент е ирелевентен. Числата на втория ред трябва да се изпечатат в нарастващ ред и да са разделени с интервал.

Примерен Вход

3 2

Примерен Изход

1

2

Ограничения:

Време: 0.25s

Памет: 128MB

Заглавен коментар (header)

<code>за C: /* TASK:irrelevant LANG:C */</code>	<code>за C++: /* TASK:irrelevant LANG:C++ */</code>	<code>за Pascal: { TASK:irrelevant LANG:Pascal }</code>
---	---	---