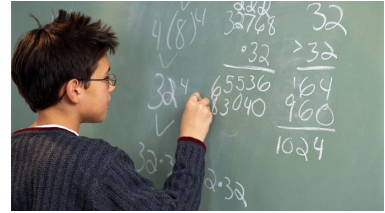


El alumno afortunado

El profesor de EDA ha decidido sacar a la pizarra a un alumno a resolver un problema sorpresa. Para seleccionar al “afortunado” ha numerado a cada uno de los N alumnos con un número del 1 al N y los ha colocado a todos en círculo. Empezando por el número 1, va “salvando” a uno de cada tres (es decir, “salva” al 3, luego al 6, luego al 9, etc.), teniendo en cuenta que al ser circular, cuando llega al final sigue por los que quedan al principio. Siguiendo con el ejemplo, si hubiera 10 alumnos, tras eliminar al 9, se saltaría al 10, se saltaría al 1, y se eliminaría al número 2. El proceso continúa hasta que solamente queda un alumno, que es quién saldrá a la pizarra.



Entrada

La entrada está formada por varios casos de prueba, cada uno en una línea. Cada uno tendrá dos números. El primero indica el número N de alumnos ($1 \leq N \leq 10.000$). El segundo (un número positivo menor o igual a 1.000), indica cuántos alumnos se salta el profesor antes de sacar del círculo a uno de ellos (para el ejemplo anterior este número sería 2). La entrada termina con dos ceros.

Salida

Para cada caso se escribirá en una línea el número del alumno que saldrá a la pizarra.

Entrada de ejemplo

10	2
7	1
4	3
0	0

Salida de ejemplo

4
7
2

Autor: Profesores de EDA.