



คุกหลุโหด (jail)

ที่มา: การแข่งขันคอมพิวเตอร์โอลิมปิก สวอน. ครั้งที่ 6

ในคุกแห่งหนึ่งเมื่อ 2,000 ปีที่แล้ว พระราชาชื่อ Josephus มีวิธีในการเลือกนักโทษที่จะส่งไปสังเวียปีศาจ ดูดเลือดเพื่อแลกกับการเสียเมืองให้กับปีศาจ มีนักโทษอยู่ในคุกทั้งหมด n คน มีเลขประจำตัวคือ $1, 2, \dots, n$ โดยที่นักโทษเหล่านี้จะนั่งล้อมกันเป็นวงกลมเรียงตามลำดับเลขประจำตัวตั้งแต่ 1 ถึง n จากนั้นพระราชาจะ เริ่มนับนักโทษจากคนที่ที่มีเลขประจำตัว 1 โดยจะนับตั้งแต่ 1 ถึง m เมื่อนักโทษผู้ใดคนที่เลข m พระราชาจะส่งนักโทษผู้นั้นไปสังเวียปีศาจและจะเริ่มต้นนับ 1 ถึง m ใหม่ที่คนถัดไป เมื่อนักโทษผู้ใดคนที่เลข m อีก พระราชาจะส่งนักโทษผู้นั้นไปสังเวียปีศาจเป็นคนต่อไป พระราชาจะทำอย่างนี้ไปเรื่อยๆ จนกระทั่งนักโทษทุกๆ คนถูกส่งไปสังเวียปีศาจ ให้สังเกตว่าจำนวนนักโทษในวงกลมจะลดลงไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งหมด

ให้เขียนโปรแกรม ในการคำนวณลำดับของนักโทษที่จะถูกส่งไปสังเวียปีศาจ

Input

เป็นตัวเลขจำนวนเต็มบวกสองจำนวนที่แสดงค่าของ n และ m ตามลำดับ คั่นโดยช่องว่าง โดยที่ $5 \leq n \leq 1,000,000$ และ $2 \leq m \leq 5$

Output

มีอยู่เพียงบรรทัดเดียวประกอบด้วยเลขจำนวนเต็มบวก n จำนวนซึ่งแสดงถึงเลขประจำตัวของนักโทษที่ถูกส่งไปสังเวียจากลำดับแรกถึงลำดับสุดท้าย โดยตัวเลขแต่ละตัวจะถูกคั่นโดยช่องว่าง

Examples

Sample Input 1

8 4

Sample Output 1

4 8 5 2 1 3 7 6

Sample Input 2

5 4

Sample Output 2

4 3 5 2 1