

งานเข้าอีกแล้ว (time 1sec, memory 64mb)

บริษัทของคุณได้อัพเกรดโปรแกรมของคุณใหม่ ขณะนี้โปรแกรมของคุณมีอาเรย์ขนาด n ช่อง โดยช่องที่ 1 ถึง $n-1$ จะมีค่าเริ่มต้นเป็น 1 ส่วนช่องที่ n จะมีค่าเริ่มต้นเป็น 0 ($a_i = 1$ โดย $1 \leq i < n$ และ $a_n = 0$) โปรแกรมนี้จะมีพอยเตอร์ทั้งหมด n ตัวเช่นกัน โดยพอยเตอร์ที่ i จะชี้อยู่ที่ a_i เสมอ

คำสั่งการทำงาน 1 คำสั่งของโปรแกรมนี้อาจรับจำนวนเต็ม n จำนวน แต่ละจำนวนหมายถึงลำดับช่องอาเรย์ โดยจำนวนเต็มที่ b_i จะสั่งการพอยเตอร์ตัวที่ i ให้นำค่าในอาเรย์ที่ b_i มาบวกใส่ในช่องที่ i ($a[i] += a[b[i]]$) โดยการทำคำสั่งนั้นจะทำพร้อมกันทั้งหมด ซึ่งก็คือจะไม่มีการนำค่าใหม่ที่ได้ไปบวกใส่ช่องอื่น

ขณะที่คุณทำงานอย่างสบายใจอยู่นั้น หัวหน้าของคุณได้มาสั่งการให้คุณทำการสั่งโปรแกรมนี้ เป็นจำนวน k ครั้ง เพื่อให้ค่าในอาเรย์ที่ i มีค่าเป็น $n-i$ หรือก็คือจาก 1, 1, 1, ..., 0 ไปเป็น $n-1, n-2, n-3, \dots, 0$

***ข้อสังเกต ตำแหน่งอาเรย์ในโปรแกรมนี้นี้เริ่มด้วย 1 และจบด้วย n

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็ม n, k ($1 \leq n \leq 10^4, 1 \leq k \leq 20$) แทนขนาดอาเรย์และจำนวนคำสั่ง

รับประกันว่าคุณสามารถสั่งการโปรแกรมนี้นี้ให้เป็นไปตามโจทย์ได้ภายใน k คำสั่ง

ข้อมูลส่งออก

จำนวนเต็ม $n*k$ จำนวน โดยแบ่งออกเป็นบรรทัดละ n จำนวน ในบรรทัดที่ i จะแทนคำสั่งชุดที่ i และจำนวนเต็มอันดับที่ j ของแต่ละบรรทัดแทนการสั่งพอยเตอร์ตัวที่ j ถ้ามีหลายกรณีให้ตอบกรณีเดียว

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
1 1	1
3 2	2 3 3 3 3 3

กรณีที่ 1 [0]

กรณีที่ 2 [1, 1, 0] -> [2, 1, 0] -> [2, 1, 0]