

## หม้อวิเศษ (pot)

1 second, 32 megabytes

งานเลี้ยงฉลองการแข่งขัน...ได้ถูกจัดขึ้นในคฤหาสน์หรูหรากลางป่าใหญ่ คุณได้รับมอบหมายหน้าที่ให้เป็นหัวหน้างาน จัดเตรียมความเรียบร้อยในงานนี้ ตั้งแต่ทำความสะอาด ภูพื้น จัดโต๊ะ เตรียมอาหาร ยกของว่าง ต้อนรับแขก และอีกมากมาย

แม่ครัวเจ้าปัญหา ได้เสนออุปกรณ์ทำอาหารแสนวิเศษมาช่วยแบ่งเบาภาระของคุณ นั่นคือ หม้อหุงข้าววิเศษ เพียงแค่ใส่ข้าวสารลงไป มันก็สามารถหุงสารพัดเมนูข้าวออกมาให้คุณได้อย่างง่ายดาย (จำนวนเมนูที่หุงได้มีไม่จำกัด) ตั้งแต่ข้าวสวย ข้าวกล้อง ข้าวเหนียว ข้าวหลาม ข้าวต้ม ข้าวผัด หรือแม้กระทั่งข้าวหน้าไก่ย่าง

ในวันวันหนึ่งแม่ครัวสามารถหุงข้าวได้หลายครั้ง และในแต่ละครั้งก็จะได้ข้าวชนิดแตกต่างกันออกไป แต่หม้อหุงข้าวเจ้าปัญหาจะมีลำดับการหุงที่แน่นอนอีกด้วย (เช่น หุงครั้งแรกของวันจะได้ข้าวสวย ครั้งที่สองได้ข้าวต้ม ครั้งที่สามได้ข้าวผัด เสมอ) ซึ่งในการหุงข้าวแต่ละครั้งอาจหุงข้าวได้หนึ่งจานหรือมากกว่าหนึ่งจานก็ได้

แม่ครัวของคุณต้องหุงข้าว  $N$  จานให้แขก  $N$  คนที่จะมาเยี่ยมในวันนี้ หม้อหุงข้าววิเศษสามารถหุงข้าวได้จำนวนไม่เกิน  $K$  จานต่อครั้ง เนื่องจากคุณเป็นคนที่ต้องวางแผนอะไรอย่างรอบคอบเสมอ คุณจึงอยากรู้ว่า คุณจะสามารถหุงข้าวให้แขกทั้งหมดออกมาได้กี่วิธี (ถ้าจำนวนวิธีมีมากกว่า 2 008 วิธี ให้ตอบเศษที่ได้จากการหารจำนวนวิธีด้วย 2 009)

สมมติว่าคุณต้องหุงข้าวให้แขก 3 คน โดยหม้อหุงข้าวของคุณหุงข้าวได้ไม่เกินครั้งละ 2 จาน คุณจะหุงข้าวได้ 3 วิธีดังนี้

- ข้าวชนิดแรก 2 จาน ข้าวชนิดที่สอง 1 จาน
- ข้าวชนิดแรก 1 จาน ข้าวชนิดที่สอง 2 จาน
- ข้าวชนิดแรก 1 จาน ข้าวชนิดที่สอง 1 จาน ข้าวชนิดที่สาม 1 จาน

**โจทย์** เขียนโปรแกรมหาจำนวนวิธีการหุงข้าวทั้งหมดที่สามารถทำได้ โดยใช้หม้อหุงข้าววิเศษนี้

### ข้อมูลนำเข้า

**มีบรรทัดเดียว** ประกอบไปด้วยจำนวนเต็ม  $N$  ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ) และ  $K$  ( $1 \leq K \leq 100\,000$ ) แทนจำนวนแขกที่มา และจำนวนจานที่สามารถหุงได้มากที่สุดต่อการหุงข้าวหนึ่งครั้ง ตามลำดับ

## ข้อมูลส่งออก

**มีบรรทัดเดียว** จำนวนวิธีที่เป็นไปได้ทั้งหมดในการหุงข้าวให้กับแขก (ถ้าเป็นไปได้มากกว่า 2 008 วิธี ให้ตอบเศษที่ได้จากการหารจำนวนวิธีด้วย 2 009)

## ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
3 2	3
5 2	8

## แหล่งที่มา

ทักษพร กิตติอัครเสถียร

[TOI.CPP:02-2009](#)