

Pin Code

PIN (Personal Identification Number) คือรหัสลับที่เฉพาะเจ้าของเท่านั้นที่รู้ PIN ถูกใช้กันอย่างแพร่หลายเพื่อยืนยันตัวตนในแอปพลิเคชันต่างๆ เช่น บริการตู้ ATM บริการยืนยันตัวตนผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน เป็นต้น รหัส PIN มักประกอบด้วยตัวเลข 4 หลักขึ้นไป ขึ้นอยู่กับระดับการตรวจสอบความปลอดภัย ยิ่ง PIN มีตัวเลขมากเท่าไร การคาดเดารหัสที่ถูกต้องก็จะยิ่งยากขึ้นเท่านั้น ความเป็นไปได้ทั้งหมดของรหัส PIN นั้นสามารถคำนวณได้ เนื่องจากแต่ละหลักมีตัวเลขที่เป็นไปได้ 10 ตัว คือ 0 - 9 ดังนั้น รหัส PIN ที่มี n หลัก จึงมีความเป็นไปได้ทั้งหมด 10^n ตัว

อย่างไรก็ตาม ถ้าสามารถรู้บางอย่างเกี่ยวกับรหัส PIN เช่น ผลรวมของเลขจากหลักทั้งหมดมีค่าเท่ากับค่าหนึ่ง คุณจะพบความเป็นไปได้ของรหัส PIN จะน้อยลง

ตัวอย่างเช่น สำหรับ PIN 3 หลัก ปกติจะมีความเป็นไปได้ 1000 แบบ

หากพบว่าผลรวมจากหลักทั้งหมดคือ 1 แสดงว่ามีรหัสที่เป็นไปได้เพียง 3 รหัส ได้แก่ 001, 010 และ 100 หากพบว่าผลรวมจากหลักทั้งหมดเป็น 2 แสดงว่ามีรหัสที่เป็นไปได้จะมี 6 รหัส ได้แก่ 011, 101, 110, 002, 020 และ 200 เป็นต้น เมื่อกำหนด n เป็นจำนวนหลักของรหัส PIN และ s เป็นผลรวมจากหลักทั้งหมดของ PIN งานของคุณคือ การเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณหาจำนวนรหัส PIN ที่เป็นไปได้

Input: มีบรรทัดเดียว

n s ทั้งสองเป็นจำนวนเต็ม มีเว้นวรรค
 n แทนค่าหลักของรหัส PIN โดยที่ $2 \leq n \leq 9$
 s แทนผลรวมจากหลักทั้งหมด โดยที่ $0 \leq s \leq 9n$

Output: มีบรรทัดเดียว

เป็นเลขจำนวนเต็ม แทนจำนวนความเป็นไปได้ของรหัส PIN ตามเงื่อนไขข้างต้น
ถ้าหากไม่มีรหัส PIN ที่เป็นไปได้ที่สามารถตอบสนองตามเงื่อนไขดังกล่าว ให้แสดง 0

ตัวอย่าง ที่ 1

Input	Output
3	3
1	

คำอธิบาย: PIN 3 หลัก ผลรวมของหลักทั้งหมดคือ 1 ดังนั้น รหัสที่เป็นไปได้ = 3 ได้แก่ 001, 010 และ 100

ตัวอย่าง ที่ 2

Input	Output
2	2
1	

คำอธิบาย: PIN 2 หลัก ผลรวมของหลักทั้งหมดคือ 1 ดังนั้น รหัสที่เป็นไปได้ = 2 ได้แก่ 01 และ 10