

กดโทรศัพท์



ขอบคุณรูปภาพจาก https://is.alicdn.com/img/pb/769/598/250/1274669744158_hz-fileserver1_382122.jpg

นึกถึงว่าคุณกำลังจะกดโทรศัพท์รูปด้านบน โดยมีเงื่อนไขคือเมื่อกดปุ่มใด ๆ แล้ว จะสามารถกดปุ่มต่อไปได้แค่ปุ่มที่อยู่ติดในทิศทางบนล่างซ้ายและขวาเท่านั้น เช่นเมื่อกดเลข 8 เป็นเลขแรก ปุ่มต่อไปที่จะกดได้คือเลข 5 7 9 หรือ 0 เท่านั้น คุณกำลังจะกดเบอร์ที่มี N หลัก โดยปุ่ม '*' กับ '#' คุณไม่กด จงหาว่ามีกี่วิธีที่คุณจะกดเบอร์ได้

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดเดียว รับจำนวนเต็ม N แทนจำนวนหลักของเบอร์ที่คุณจะกด โดย $1 \leq N \leq 15$

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว แสดงจำนวนเต็มหนึ่งตัว แทนจำนวนวิธีที่จะกดเบอร์ตามเงื่อนไขของโจทย์

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
1	10
2	36
12	27159440

คำอธิบายตัวอย่าง

ในตัวอย่างที่ 1 มี 10 วิธีในการกดเบอร์ที่มีหลักเดียวได้แก่เบอร์ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, และ 9

ในตัวอย่างที่ 2 มี 36 วิธีในการกดเบอร์ที่มี 2 หลักได้แก่เบอร์ 11, 12, 14, 21, 22, 25, 23, 32, 33, 36, 41, 44, 45, 47, 52, 54, 55, 56, 58, 63, 65, 66, 69, 74, 77, 78, 85, 87, 88, 89, 80, 96, 98, 99, 00 และ 08