



3. สมบัตินักตกปลา (Fisherman Treasure)

หลังจาก Kimkim ทนไม่ไหวจากปัญหาการจัดการไวรัสคอมพิวเตอร์ของหมอหนู Kimkim จึงคิดจะออกท่องโลก เพื่อที่จะไปเป็นสุดยอดนักตกปลาจึงได้ไปหา ออลไท์ ยอดนักตกปลาในตำนาน ผู้ที่เป็นสัญลักษณ์แห่งการตกปลา ออลไท์ได้ให้กล่องสมบัติมาหนึ่งกล่อง บนกล่องสมบัติ พบว่ามีตัวเลข N และ S ติดอยู่ที่หน้ากล่อง ตามคำพูดของออลไท์ กล่องนี้จะเปิดได้เมื่อรอรหัสผ่านในตำนานที่มากที่สุดที่ไม่เกิน N ลงไป

นิยามของรหัสผ่านในตำนานตัวเลข X ถือว่าเป็นรหัสผ่านในตำนานก็ต่อเมื่อ ผลต่างของ X และผลรวมตัวเลขโดดทุกหลักของ X มีค่าไม่ต่ำกว่า S และ X น้อยกว่าหรือเท่ากับ N ด้วยความแน่วแนของ Kimkim เขาอยากรู้ว่าตัวเลขในช่วง $[0, N]$ ที่เป็นรหัสผ่านในตำนานนั้นมีกี่ตัว และ รหัสผ่านในตำนานที่เป็นคำตอบมีค่าเท่าไร?

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดเดียว รับจำนวนเต็ม N, S ($0 \leq N, S \leq 10^{18}$)

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดแรก แสดงจำนวนรหัสผ่านในตำนานในช่วง $[0, N]$

บรรทัดที่สอง แสดงรหัสผ่านในตำนานที่เป็นคำตอบ ถ้าไม่มีคำตอบให้แสดงผล -1

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
12 1	3 12

ซึ่งในตัวอย่างที่ 1 นี้จะมีเลขในตำนานอยู่ 3 ตัว คือ 10, 11, 12 เพราะว่าผลต่างของตัวเลขเหล่านี้กับผลรวมของเลขโดดทุกหลักมีค่าไม่ต่ำกว่า S และรหัสผ่านในตำนานที่เป็นคำตอบก็คือ 12 เพราะเป็นรหัสในตำนานที่มากที่สุดที่ไม่เกิน N

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
25 20	0 -1



ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input (คีย์บอร์ด)
ข้อมูลส่งออก	Standard Output (จอภาพ)
ระยะเวลาสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	1 วินาที
หน่วยความจำสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	32 MB
จำนวนชุดทดสอบ (โปรแกรมประมวลผลครั้งละชุดทดสอบ)	10
เงื่อนไขการรับโปรแกรม	โปรแกรมต้องประมวลผลข้อมูลตามตัวอย่างที่ให้มาได้

ข้อมูลคำสั่งเพิ่มเติม

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล FishermanTreasure.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรมดังนี้

```
/*
```

```
TASK: FishermanTreasure
```

```
LANG: C
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C++ ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล FishermanTreasure.cpp และระบุส่วนหัวของโปรแกรมดังนี้

```
/*
```

```
TASK: FishermanTreasure
```

```
LANG: C++
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```



นายเองก็เป็นได้นะ.. นักตกปลา หนะ