

โจทย์ Grader-chan ไม่มีลิขสิทธิ์ สามารถนำไปตัดแปลง หรือ ใช้งานต่อ ได้เต็มที่  
ด้วยความปรารถนาดีจาก Grader-chan community (gchan.moe)

## แบบฝึกหัด สอน. คอมพิวเตอร์ ปี 2567 จำนวน 5 ข้อ

### 1. เรียงสตริง (String Sorting)

ที่มา: ข้อหนึ่ง ข้อสอบกลาง สอน. คอมพิวเตอร์ ศูนย์กรุงเทพมหานคร ปี 2567 โดย อ.ธีรวัฒน์ ประกอบผล

ให้รับค่าสตริงโดยความยาวไม่เกิน 30 ตัวอักษร และมีเฉพาะตัวอักษรภาษาอังกฤษ แล้วให้ส่งค่าตัวอักษรออกมาโดยเรียงตามลำดับตามตัวอักษรภาษาอังกฤษ คั่นด้วยเว้นวรรค โดยไม่พิมพ์ซ้ำ และตัวพิมพ์ใหญ่มาก่อนตัวพิมพ์เล็ก

#### ข้อมูลนำเข้า

สตริงความยาวไม่เกิน 30 ตัวอักษร

#### ข้อมูลส่งออก

ข้อความตามที่โจทย์กำหนด

#### ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
ILOVECOMPUTERJa	C E I J L M O P R T U V a
myNameis	N a e i m s y

+++++

### 2. สตริงซ้ำซ้ำ (Repeating String)

ที่มา: ข้อสอง ข้อสอบกลาง สอน. คอมพิวเตอร์ ศูนย์กรุงเทพมหานคร ปี 2567 โดย อ.ธีรวัฒน์ ประกอบผล

รับค่าสตริงสองอัน โดยสตริงทั้งสองมีความยาวไม่เกิน 20 ตัวอักษร และมีเฉพาะภาษาอังกฤษ โดยให้แสดงตัวหนังสือที่ซ้ำกันในทั้งสองสตริง รอบละหนึ่งครั้งเท่านั้น (ข้อมูลส่งออกไม่จำเป็นต้องเรียงตามตัวอักษร)

รับประกันว่าสองข้อความจะมีตัวอักษรซ้ำกัน

#### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดที่หนึ่ง สตริงอันแรก

บรรทัดที่สอง สตริงอันที่สอง

#### ข้อมูลส่งออก

ข้อความตามที่โจทย์กำหนด

**โจทย์ Grader-chan ไม่มีลิขสิทธิ์ สามารถนำไปตัดแปลง หรือ ใช้งานต่อ ได้เต็มที่**  
**ด้วยความปรารถนาดีจาก Grader-chan community (gchan.moe)**

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
PHYSICSMATH COMPUTER	C M P T
agodinCAR bookontable	a o n

+++++

### 3. นักบินอวกาศ (Astronaut)

ที่มา: ข้อสาม ข้อสอบกลาง สอวน. คอมพิวเตอร์ ศูนย์กรุงเทพมหานคร ปี 2567 โดย อ.ธีรวัฒน์ ประกอบผล

น้องไฮตารูเป็นวิศวกรชื่อดังคนหนึ่ง วันหนึ่งเธอสร้างจรวดบินไปนอกโลก แล้วบันทึกความสูงตามเวลาได้ดังนี้

เวลา (วินาที)	ความสูง (เมตร)
0	0
1	4
2	14
3	30
4	52
5	80

จงเขียนโปรแกรมรับค่าเวลา t แล้วส่งออกเป็นความสูงของจรวดอวกาศของไฮตารู

**ข้อมูลนำเข้า**

จำนวนเต็ม t เวลาในหน่วยวินาที ( $0 \leq t \leq 200$ )

**ข้อมูลส่งออก**

จำนวนเต็มหนึ่งจำนวน ความสูงของจรวดอวกาศของไฮตารู

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
1	4
4	52
12	444

+++++

## โจทย์ Grader-chan ไม่มีลิขสิทธิ์ สามารถนำไปตัดแปลง หรือ ใช้งานต่อ ได้เต็มที่ ด้วยความปรารถนาดีจาก Grader-chan community (gchan.moe)

### 4. คิดถึงแม่ (Miss Mom)

ที่มา: ข้อสี่ ข้อสอบกลาง สอวน. คอมพิวเตอร์ ศูนย์กรุงเทพมหานคร ปี 2567 โดย อ.ธีรวัฒน์ ประกอบผล

วันนี้วันสิ้นปี แต่ว่าโปรแกรมเมอร์ท่านหนึ่งเขาคิดถึงวันแม่ เขาจึงเขียนโปรแกรมจากวันในสัปดาห์ของวันสิ้นปี โดยให้วันในสัปดาห์เริ่มด้วยวันอาทิตย์ มีค่าเท่ากับ 1 ถึงวันเสาร์ มีค่าเท่ากับ 7

จงเขียนโปรแกรมรับค่าวันสิ้นปี แล้วแสดงผลออกมาเป็นวันแม่แห่งชาติในปีเดียวกัน

#### ข้อมูลนำเข้า

จำนวนเต็มหนึ่งจำนวน แทนวันในสัปดาห์ของวันสิ้นปี

#### ข้อมูลส่งออก

จำนวนเต็มหนึ่งจำนวน แทนวันในสัปดาห์ของวันแม่แห่งชาติในปีเดียวกัน

#### ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3	2

+++++

### 5. ตรวจสอบบัตรเครดิต (Credit Card)

ที่มา: ข้อห้า ข้อสอบกลาง สอวน. คอมพิวเตอร์ ศูนย์กรุงเทพมหานคร ปี 2567 โดย อ.ธีรวัฒน์ ประกอบผล

เลขบัตรเครดิตเป็นเลขที่มี 16 หลัก โดยหลักสุดท้ายจะมีไว้ตรวจสอบความถูกต้องของบัตรเครดิต การตรวจสอบเลขบัตรเครดิตมีหลักการดังนี้ (ยกตัวอย่างหมายเลข 5490123456789128)

1. นำเลขบัตรเครดิตหลักสุดท้ายออกก่อน (ได้เป็น 549012345678912)

2. กลับหลังเลขบัตรเครดิต แล้วคูณสองในหลักที่หนึ่ง สาม ห้า ไปเรื่อย ๆ

2 1 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 9 4 5 ==> 4 1 18 8 14 6 10 4 6 2 2 0 18 4 10

3. แบ่งตัวเลขสองหลักใด ๆ ให้เป็นหลักเดียวสองตัว

4 1 18 8 14 6 10 4 6 2 2 0 18 4 10 ==> 4 1 1 8 8 1 4 6 1 0 4 6 2 2 0 1 8 4 1 0

4. หาผลรวมของหลักทั้งหมด

4 + 1 + 1 + 8 + 8 + 1 + 4 + 6 + 1 + 0 + 4 + 6 + 2 + 2 + 0 + 1 + 8 + 4 + 1 + 0 = 62

5. เมื่อ R คือผลรวมของหลักทั้งหมด

เลขหลักสุดท้ายของบัตรเครดิตคือ  $(10 - (R \bmod 10)) \bmod 10$  จึงจะเป็นบัตรเครดิตที่ถูกต้อง

$(10 - (62 \bmod 10)) \bmod 10 = 8$  และเลขหลักสุดท้ายของบัตรเครดิตคือ 8 **ถูกต้อง**

โจทย์ Grader-chan ไม่มีลิขสิทธิ์ สามารถนำไปดัดแปลง หรือ ใช้งานต่อ ได้เต็มที่  
ด้วยความปรารถนาดีจาก Grader-chan community (gchan.moe)

---

จงเขียนโปรแกรมตรวจสอบบัตรเครดิต ตามเงื่อนไขข้างต้น

ข้อมูลนำเข้า

เลขบัตรเครดิต 16 หลัก

ข้อมูลส่งออก

ถ้าบัตรเครดิตถูกต้อง ให้ตอบว่า yes ถ้าไม่ถูกต้องให้ตอบว่า no

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5490123456789128	yes
5647373649364392	no

+++++