



Malfunctioned Typewriter



การทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาโดยการเขียนโปรแกรม

เขียนวันที่ 21 ส.ค. 2566

คุณเป็นครูผู้สอนประจำรายวิชาการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ เห็นนักเรียนคนหนึ่งทำคอมพิวเตอร์พัง คุณจึงลงโทษนักเรียนโดยการให้ไปนั่งที่โต๊ะที่เป็นเครื่องพิมพ์ดีดแทน



เครื่องพิมพ์ดีดเครื่องนั้น ถูกรายคาถาไว้ ทำให้มีการทำงานที่ไม่ปกติคือ ในการพิมพ์ตัวอักษรหรือตัวเลขอย่างต่อเนื่อง

- ตัวเลขจะแสดงผลปกติ
- ตัวเลขจะเปลี่ยนการแสดงผลตัวอักษรหลังจากตัวเลขนั้น โดยจะเพิ่มลำดับตำแหน่งตัวอักษรไปด้วยการคำนวณ $round(n^2 - 5.5n)$ เมื่อกำหนดให้ n คือตัวเลขที่พิมพ์ (หากลำดับล้นตำแหน่งตัวอักษรมากกว่าลำดับสูงสุดตัวอักษร ให้นำลำดับล้นลบด้วยลำดับสูงสุดตัวอักษร)
- เลขศูนย์จะสลับสถานะระหว่างการเปลี่ยนแปลงหรือไม่เปลี่ยนแปลงของการแสดงผลลักษณะตัวพิมพ์ของตัวอักษรหลังจากตัวเลขนั้น โดยเริ่มต้นด้วยสถานะไม่เปลี่ยนแปลงตัวพิมพ์

คุณต้องการเขียนโปรแกรมเพื่อจำลองการทำงานของเครื่องพิมพ์ดีดเครื่องนั้นให้นักเรียนคนอื่นได้เห็นตาม

ข้อมูลนำเข้า

มีบรรทัดเดียว ระบุชุดอักขระ ($2 \leq \text{ความยาว (จำนวนอักขระ)} \leq 10,000$)

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด เป็นข้อความที่ถูกแปลงให้เป็นลักษณะเดียวกับที่ควรจะแสดงเมื่อถูกพิมพ์ใส่เครื่องพิมพ์ดีดนั้นแล้ว

เงื่อนไขการทำงาน

โปรแกรมต้องทำงานภายใน 1 วินาที ใช้หน่วยความจำไม่เกิน 32 MB

(มีตัวอย่างการทำงานหน้าถัดไป)

ตัวอย่าง 1

Input	Output
zw7pF1qZ	zw7aQ11U

ตัวอย่าง 2

Input	Output
D0GkYoG3HB	D0gKy0g3zt

ตัวอย่าง 3

Input	Output
Zubveh4C5av89i04robj	Zubveh4W5xs89o04LIVD

ตัวอย่าง 4

Input	Output
4qtmB1SX0gD7YQH0SaUdk5F3vkzognRPKNLiQzeB4vweP	4kngV1NS0By7jbs0D1Fov5C3ncrgyfJHCFDaIrwT4pqyJ