

1. จงเขียนโปรแกรมเพื่อทำงานต่อไปนี้

- 1) รับข้อมูลสตริง (Input String) ความยาวไม่เกิน 120 อักขระ
- 2) ตรวจสอบว่ามีอักขระที่อยู่ติดกันซ้ำกันหรือไม่ ถ้ามีซ้ำกันให้หาด้วยว่ามีจำนวนอักขระดังกล่าวกี่ตัว ให้ทำการตรวจจนหมดข้อมูลที่รับเข้ามาและเก็บผลที่ได้ลงในอีกสตริงหนึ่ง (Output String) ดูตัวอย่างข้างล่าง
- 3) ให้แสดงข้อมูลและขนาดของ Input String และ Output String

**ตัวอย่าง**

Input String : XXXXX999C

Output String : X593C1

2. จงเขียนโปรแกรมเพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลใน Square matrix ขนาด  $n \times n$  เป็น Magic Square หรือไม่ (Magic Square คือผลบวกของข้อมูลทุกแถว และทุกคอลัมน์มีค่าเท่ากัน) ให้แสดงข้อมูลในรูปแบบ 2 มิติ พร้อมข้อความว่า เป็น/ไม่เป็น Magic Square
3. จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาค่า median ของข้อมูลจำนวนเต็มชุดหนึ่ง โดยให้แสดงค่าข้อมูลตามที่ได้รับเข้ามาและที่เรียงลำดับจากน้อยไปมากแล้วพร้อมทั้งค่า median ที่ได้