

ข้อสอบย่อยครั้งที่ 3 วิชา 517111 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1

ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

วันพุธที่ 2 มกราคม 2556 ผู้สอน อ.ดร.ภิญโญ แท้ประสาทสิทธิ์

เวลา 90 นาที

คำสั่ง

1. จงเขียนโปรแกรมที่ทำงานตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในปัญหาทางด้านใต้
2. การเขียนโปรแกรมให้ทำด้วยภาษา C เท่านั้น
3. ห้ามออกจากห้องสอบจนกว่าจะเริ่มสอบไปได้ 30 นาที (เพราะต้องรอจนคนมาสายหมดสิทธิ์เข้าสอบ)
4. อนุญาตให้นำข้อสอบออกจากห้องสอบได้
5. ต้องส่งคำตอบไปตรวจที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์เพื่อทำการวัดผล

ปัญหา สามเหลี่ยมตัวเลขนับถอยหลัง (count_down_triangle)

จงเขียนโปรแกรมรับเลขจำนวนเต็มบวก N จากนั้นโปรแกรมจะพิมพ์เลขถอยหลัง โดยที่แต่ละบรรทัดจะเป็นเลขตัวเดียวกันทั้งหมดดังแสดงในตัวอย่างข้างล่างนี้ (ถ้า N เป็นเลขสองหรือสามหลักเราจะนำเฉพาะหลักหน่วยของเลขที่จะนับถอยหลังมาพิมพ์เท่านั้น ดูตัวอย่างสองอันสุดท้ายหน้าถัดไป)

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
3	333 22 1
4	4444 333 22 1
5	55555 4444 333 22 1

12	222222222222 111111111111 0000000000 999999999 88888888 7777777 666666 55555 4444 333 22 1
15	555555555555555 444444444444444 333333333333333 222222222222222 111111111111111 0000000000 999999999 88888888 7777777 666666 55555 4444 333 22 1

หมายเหตุ 1 : ผลลัพธ์ในบรรทัดสุดท้ายมีการขึ้นบรรทัดใหม่ได้ ไม่จำเป็นต้องพยายามทำให้บรรทัดสุดท้ายไม่มีการขึ้นบรรทัดใหม่

หมายเหตุ 2 : N มีค่าไม่เกิน 500