

ข้อ 5 ปัญหา การบวกเลขหลายหลักด้วยวิธีการเรียกตัวเอง (RecursiveAdd) 10 คะแนน

จงเขียนคลาสที่มีเมธอดบวก (Add) เลขสองจำนวน ซึ่งมีหลายหลักมากกว่าที่จำนวน long จะเก็บค่าได้ จึงให้เก็บแบบ String แล้วนำมาบวกกันทีละหลักด้วยหลักการบวกเลข ให้นิยามเมธอดด้วยวิธีการเรียนตัวเอง โดยมีรูปแบบของเมธอดดังนี้

static String add (String x, String y, int order, int inc) เป็นเมธอดหาค่าบวกของเลขจำนวนหลายหลัก โดยมีอัลกอริทึมดังนี้

+add (String x, String y, int order, int inc): static String

1. เริ่มบวกตั้งแต่หลักหน่วย โดยนำจำนวนโดดของหลักหน่วยของทั้งสองจำนวนมาบวกกัน
2. ถ้าผลลัพธ์ของการบวกหลักหน่วย (value) มีค่ามากกว่า 9 ให้หา เศษ = value % 10 เป็นคำตอบของหลักหน่วย หาดำหวัด = value / 10 (หารเอาค่าไม่เอาเศษ) แล้ว return เรียกตัวเอง โดยกำหนดพารามิเตอร์เป็น add(x,y,order+1,ตัวหวัด) ตามด้วยค่าเศษ
3. ถ้าหมดหลักบวกแล้วแต่ตัวหวัดไม่เท่ากับ 0 ให้ return “1”

ตารางแสดงข้อมูลนำเข้าและผลลัพธ์

ข้อมูลนำเข้า	ผลลัพธ์ที่แสดงทางหน้าจอ
123456789012345678901234567890 000000000000000000000000087491	123456789012345678901234655381
900000000000000000000000000000 100000000000000000000000000000	100000000000000000000000000000