**Lab A 204217: Computer Programming Languages**

**คำสั่ง:** จงเขียนผังงานโดยใช้โปรแกรม Flowgorithm **(ระยะเวลา 2 สัปดาห์)**

1. จงแลกเปลี่ยนเงินตราจากเงินบาทเป็นเงินดอลลาร์หรือจากเงินดอลลาร์เป็นเงินบาท โดยแสดงผลลัพธ์ค่าเงินที่แลกเปลี่ยนได้ทางจอภาพ โดยผู้ใช้ต้องป้อนอักขระ 1 ตัวให้แก่ระบบ ถ้าผู้ใช้ป้อนอักขระตัว T จะเป็นการแลกเปลี่ยนจากเงินบาทเป็นดอลลาร์ หรือถ้าผู้ใช้ระบุตัวอักขระอื่นที่ไม่ใช่อักขระตัว T จะเป็นการแลกเปลี่ยนจากเงินดอลลาร์เป็นเงินบาท โดยชนิดการแลกเปลี่ยนเป็น ดังนี้

**อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา คือ 1 USD = 30.2595 บาท**

กำหนดให้ ตัวแปร x แทนจำนวนเงินที่รับจากผู้ใช้เพื่อแลกเปลี่ยนเงินตรา ตัวแปร y แทนอักขระที่ผู้ใช้ระบุชนิดการแลกเปลี่ยนเงินตรา ตัวแปร e แทนจำนวนเงินที่ได้จากการแลกเปลี่ยน

1. จงคำนวณและแสดงผลค่าโทรศัพท์สำหรับการโทรออก 1 ครั้ง ของบริษัทโทรคมนาคมแห่งหนึ่ง กำหนดโปรโมชั่นสำหรับการคุยนานให้กับลูกค้าไว้ ดังนี้

**เงื่อนไขสำหรับการโทรนอกเครือข่าย**

นาทีแรก คิดค่าโทร 2.00 บาท

นาทีถัดไป แต่ไม่เกิน 30 นาที คิดค่าโทร นาทีละ 0.50 บาท

มากกว่า 30 นาที แต่ไม่เกิน 60 นาที คิดค่าโทร นาทีละ 0.25 บาท

นาทีที่มากกว่า 2 ชั่วโมง โทรฟรี

**เงื่อนไขสำหรับการโทรภายในเครือข่าย**

มากกว่า 30 นาที คิดค่าโทร นาทีละ 0.50 บาท
(อัตราเดียวตลอดเวลาการโทร)

1. จงรับค่าข้อมูล คู่ลำดับ (Order Pair) พิกัดของจุดบนระนาบ 2 มิติ 1 จุดที่เป็นเลขจำนวนจริง 2 จำนวน แล้วตรวจสอบว่าข้อมูลคู่ลำดับนั้นเป็นพิกัดของจุดที่อยู่บน Quadrant ใด หรืออยู่บนแกน x หรือแกน y หรืออยู่ที่ Origin บนระนาบ 2 มิติ
2. จงคำนวณเงินค่าจ้างของพนักงาน N คน โดยกำหนดให้รับข้อมูลจำนวนชั่วโมงทำงานและข้อมูลประเภทของพนักงาน ซึ่งพนักงานแต่ละประเภทได้รับค่าจ้างต่อชั่วโมงต่างกัน ดังนี้

**ประเภทของพนักงาน ค่าจ้างบาท / ชั่วโมง**

A 045

B 090

C 123

ในกรณีที่ทำงานเกิน 30 ชั่วโมง ให้คิดค่าจ้าง OT เพิ่มอีก 50% ของค่าจ้างส่วนที่เกิน 30 ชั่วโมง

1. จงตรวจสอบว่าจำนวนที่รับมาเป็นจำนวนเฉพาะหรือไม่
2. จงรับจำนวนเต็ม N จำนวน เมื่อ N ให้รับจากผู้ใช้ จากนั้นให้แสดงผลว่ามีจำนวนคู่หรือคี่มากกว่ากัน

**การตั้งชื่อไฟล์**

ให้ใช้รูปแบบ [*LAB*]\_[*ข้อที่*] เช่น LAB\_A1 หมายถึง Lab A ข้อที่ 1

เช่น Lab\_A1\_ เป็นต้น