**[โจทย์] Lab4-class-object-method**

ข้อ 1. กำหนดให้คลาสบัญชีเงินฝาก มีข้อมูลที่ต้องการเก็บคือ ชื่อบัญชี เลขบัญชี ยอดเงินคงเหลือ คลาสนี้จะทำงานได้หลายอย่างดังนี้

· กำหนดเลขบัญชีใหม่ได้ และคืนเลขบัญชีได้

· กำหนดชื่อบัญชีได้ และคืนได้

· ฝากเงินได้ (deposit)

· ถอนเงินได้ (withdraw)

จงเขียนคลาสเพื่อให้ผ่านกรณีทดสอบต่อไปนี้

กรณี 1 ให้สร้างวัตถุแทนบัญชีมีหมายเลข “555555-1” ชื่อบัญชี “Somyai” ยอดเงินคงเหลือ 50,000.00

ถอนครั้งที่ 1 จำนวนเงิน 10,000.00 บาท

ฝาก จำนวนเงิน 2,500 บาท

ยอดเงินคงเหลือครั้งสุดท้ายเป็น 42,500 บาท

**คำสั่ง:**

1. จงเขียนคลาส Account แทนบัญชีเงินฝาก

2. จงเขียนคำสั่งในคลาส AccountTest ในเมธอด main เพื่อให้ผ่านกรณีทดสอบ

//----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ข้อ 2. กำหนดให้คลาสพนักงาน มีข้อมูลที่ต้องการเก็บคือ รหัสประจำตัวพนักงาน ชื่อพนักงาน ยอดเงินเดือน ตำแหน่ง คลาสนี้จะทำงานได้หลายอย่างดังนี้

· กำหนดรหัสประจำตัวใหม่ได้ และคืนรหัสประจำตัวได้

· กำหนดชื่อพนักงาน และ คืนชื่อพนักงานได้

· กำหนดเงินเดือนใหม่ได้ และ ถามเงินเดือนได้

· ขึ้นเงินเดือนเป็นร้อยละ ชื่อ percentageIncreaseSalary เช่น ขึ้น 10% คำนวณได้เป็น

**เงินเดือนใหม่ = เงินเดือนเก่า + เงินเดือนเก่า\*10.00/100.00;**

จงเขียนคลาสเพื่อให้ผ่านกรณีทดสอบต่อไปนี้

กรณี 1 ให้สร้างวัตถุแทนพนักงานรหัสประจำตัว “444444-2” ชื่อบัญชี “Rina” เงินเดือน 35,000.00

ขึ้นเงินเดือนครั้งที่ 1 จำนวนเงิน 5%

ขึ้นเงินเดือนครั้งที่ 2 จำนวนเงิน 2%

**คำสั่ง:**

1. จงเขียนคลาส Employee แทนพนักงาน

2. จงเขียนคำสั่งในคลาส EmployeeTest ในเมธอด main เพื่อให้ผ่านกรณีทดสอบ

//----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ข้อ 3. กำหนดให้คลาสบัญชีเงินสด มีข้อมูลที่ต้องการเก็บคือ รหัสบัญชี ชื่อบัญชี ยอดเงินคงเหลือ คลาสนี้จะทำงานได้หลายอย่างดังนี้

· กำหนดรหัสบัญชีใหม่ได้ และคืนรหัสบัญชีได้

· กำหนดชื่อบัญชี และ คืนชื่อบัญชีได้

· สอบถามวงเงินคงเหลือได้

· เดบิตเงินบัญชี คือเพิ่มเงินในบัญชีตามจำนวนที่เพิ่ม

· เครดิตเงินบัญชี คือลดเงินในบัญชีตามจำนวนที่ลด

จงเขียนคลาสเพื่อให้ผ่านกรณีทดสอบต่อไปนี้

กรณี 1 ให้สร้างวัตถุแทนบัญชีเงินสด “Cash100” ชื่อบัญชี “SahaSoft”

เดบิต 50,000.00

เครดิต 10,000.00

เดบิต 2500.00

**คำสั่ง:**

1. จงเขียนคลาส CashAccount แทนบัญชีเงินสด

2. จงเขียนคำสั่งในคลาส CashAccountTest ในเมธอด main เพื่อให้ผ่านกรณีทดสอบ

//----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ข้อ 4. กำหนดให้คลาสลูกหนี้ (AccountReceivable) มีข้อมูลที่ต้องการเก็บคือ รหัสบัญชี ชื่อบัญชี เงินคงเหลือ วงเงินสูงสุดที่เป็นหนี้ได้ คลาสนี้จะทำงานได้หลายอย่างดังนี้

· กำหนดรหัสบัญชีใหม่ได้ และคืนรหัสบัญชีได้

· กำหนดชื่อบัญชี และ คืนชื่อบัญชีได้

· กำหนดวงเงินสูงสุด และอ่านวงเงินสูงสุดได้

· เดบิตลูกหนี้ คือเพิ่มเงินคงเหลือตามจำนวนที่เพิ่ม (debit)

· เครดิตลูกหนี้ คือลดเงินคงเหลือตามจำนวนที่ใส่เข้ามา (credit)

จงเขียนคลาสเพื่อให้ผ่านกรณีทดสอบต่อไปนี้

กรณี 1 ให้สร้างวัตถุแทนบัญชีลูกหนี้ “Receive100” ชื่อบัญชี “KK\_ABC”

เดบิต 45,000.00

เครดิต 15,000.00

เดบิต 3500.00

**คำสั่ง:**

1. จงเขียนคลาส ReceivableAccount แทนลูกหนี้

2. จงเขียนคำสั่งในคลาส ReceivableAccountTest ในเมธอด main เพื่อให้ผ่านกรณีทดสอบ

//----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ข้อ 5. กำหนดให้คลาส VPoint แทนจุดโคออร์ดิเนต (X,Y) จงสร้างคลาสให้ทำงานได้ดังนี้

· กำหนดค่าจุด x และ อ่านค่าจุด x ได้

· กำหนดค่าจุด y และ อ่านค่าจุด y ได้

· กำหนดค่าจุด (x,y) ใหม่ได้

· คำนวณหาระยะทางจากจุด (x,y) ที่อยู่ในวัตถุ กับจุดใหม่ได้ เช่น

//code ใน main()

VPoint p1 = new VPoint(1,2); // ค่าของจุด (1,2)

VPoint p2 = new VPoint(4,6);

double distance = p1.distance(p2);

สูตรระยะทางระหว่างสองจุดโคออร์ดิเนต แสดงได้ดังนี้

**distance = sqrt((x1-x2)^2 + (y1-y2)^2)**