

REVIEW EXAM
06-12

ทบทวนโจทย์บทที่ 6-12 สำหรับเตรียมสอบปลายภาค 1/2551
(Review Chapter 6-12 for Final Examination 1/2008)

โจทย์ข้อที่ 1 จงหาผลลัพธ์การทำงานของโปรแกรมต่อไปนี้ (14 คะแนน)

```
public class RecursiveExample1 {
    static int aVar = 0;
    int bVar;

    RecursiveExample1() {
        bVar = 10;
    }

    public void aMethod() {
        if (bVar % 3 == 0) bVar--;
        int b = bVar--;
        if (bVar > 0) {
            aMethod();
        }
        aVar += b;
    }

    public static void main(String[] args) {
        RecursiveExample1 ex1 = new RecursiveExample1();
        System.out.println(ex1.aVar);
        System.out.println(ex1.bVar);
        ex1.aMethod();
        System.out.println(ex1.aVar);
        System.out.println(ex1.bVar);
    }
}
```

ผลลัพธ์

ค่าเริ่มต้น

aVar = 0
bVar = 10
b = No Define

| รอบที่ | ค่า aVar | ค่า bVar | ค่า b | ค่า aVar (เมื่อมีการคืนค่า) |
|--------|----------|----------|-------|-----------------------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |

โจทย์ข้อที่ 2 จงเขียนโปรแกรมภาษาจาวาที่สมบูรณ์เพื่อสร้างคลาส Dice ที่เป็นตัวแทนของลูกเต๋า โดยที่อ็อบเจกต์ของคลาสนี้เป็นลูกเต๋ามีตั้งแต่ 2 หน้าขึ้นไป ซึ่งจะระบุจำนวนหน้าของลูกเต๋าดอนเรียกใช้คอนสตรัคเตอร์ (Constructor) และมีเมทอดที่เป็น Object Method ชื่อ throwDice() แทนการโยนลูกเต๋า ซึ่งจะสุ่มให้มีเลขจำนวนเต็มจาก 1 ถึงจำนวนหน้าลูกเต๋า เช่นถ้าลูกเต๋ามี 4 หน้า จะสุ่มเลขจำนวนเต็มตั้งแต่ 1 ถึง 4 โดยในการสุ่มตัวเลขให้ใช้คลาส Math.random() และจากนั้นให้สร้างคลาสชื่อ TestDice ซึ่งจะเรียกใช้งานเมทอดในคลาส Dice โดยจะสร้างลูกเต๋าแบบ 12 หน้า และโยนลูกเต๋านี้ 10 ครั้ง แต่จะครั้ง พร้อมทั้งแสดงผลลัพธ์ออกทางจอภาพของหน้าที่ปรากฏทั้งหมด (10 คะแนน)

โจทย์ข้อที่ 3 จงสร้างโปรแกรมภาษาจาวาที่สมบูรณ์เพื่อสร้างคลาส Coins (เหรียญ) ที่ประกอบไปด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้ (20 คะแนน)

- 1) สร้าง Data Member ได้แก่
 - coinType เก็บชนิดของเหรียญ 3 ชนิดดังนี้ : Gold, Silver และ Copper
 - coinValue เก็บมูลค่าของเหรียญซึ่งมีได้ 3 ค่าคือ 1, 5, หรือ 10 (เป็นค่าใดค่าหนึ่งใน 3 ค่านี้)
- 2) สร้าง Constructor ใช้กำหนดค่าเริ่มต้นให้กับชนิดของเหรียญและมูลค่า
- 3) สร้าง Object Method ที่ชื่อว่า toString() ซึ่งจะคืนค่าผลลัพธ์ที่เป็นข้อความ โดยถ้าเหรียญมีมูลค่า 5 และเป็น Gold จะคืนค่าเป็นข้อความว่า "5 Gold"

- 4) สร้าง Object Method ที่ชื่อว่า same() ซึ่งใช้ตรวจสอบว่าเหรียญสองเหรียญเป็นแบบเดียวกันหรือไม่
- รายละเอียดของเมทอดเป็น public boolean same(Coins z)
 - โดยให้คืนค่า true ถ้าเหรียญสองเหรียญเป็นแบบเดียวกัน นั่นคือ ต้องมีชนิดเดียวกันและมูลค่าเท่ากัน นอกเหนือจากนั้นให้คืนค่า false
- 5) สร้าง Object Method ที่ชื่อว่า compare() เพื่อคำนวณและระบุ “ค่า” ของเหรียญ
- รายละเอียดของเมทอดเป็น public int compare(Coins z)
 - โดยให้คืนค่า 0 ถ้าค่าของเหรียญเท่ากัน คืนค่า -1 ถ้าค่าของเหรียญที่ระบุในพารามิเตอร์มีค่ามากกว่า และคืนค่า 1 ถ้าค่าของเหรียญที่ระบุในพารามิเตอร์มีค่าน้อยกว่า โดยวิธีคิดค่าของเหรียญเป็นดังนี้ 5 Copper = 1 Silver และ 5 Silver = 1 Gold ดังตัวอย่าง
 - (1) ถ้าค่าของเหรียญที่เก็บไว้เป็น 1 Gold และค่าจากพารามิเตอร์เป็น 10 Silver จะคืนค่า -1
 - (2) ถ้าค่าของเหรียญที่เก็บไว้เป็น 1 Gold และค่าจากพารามิเตอร์เป็น 10 Copper จะคืนค่า 1
 - (3) ถ้าค่าของเหรียญที่เก็บไว้เป็น 5 Silver และค่าจากพารามิเตอร์เป็น 1 Gold จะคืนค่า 0

สร้างคลาส Bag เป็นคลาสที่ใช้ในการเก็บเหรียญ โดยมีวิธีการเก็บเป็นแบบอาเรย์ที่สามารถเก็บได้ 9 เหรียญ และมีรายละเอียดต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1) สร้าง Constructor ใช้กำหนดค่าเริ่มต้นให้กับเหรียญทั้ง 9 เหรียญเป็นดังนี้ (เรียงตามลำดับ)
1 Gold, 5 Gold, 10 Gold, 1 Silver, 5 Silver, 10 Silver, 1 Copper, 5 Copper, 10 Copper
- 2) สร้าง Object Method ที่ชื่อว่า pickACoins() ซึ่งจะคืนค่าเหรียญใน 1-9 เหรียญนั้นมา 1 ค่า โดยใช้การสุ่มค่า (Random)

สร้างคลาสหลักเพื่อเรียกใช้คลาส Bag โดยให้หยิบเหรียญจากคลาส Bag มา 3 เหรียญที่ไม่ซ้ำกัน และเรียกใช้คลาส Coins เพื่อทำงานต่างๆ ตามที่กำหนดและให้แสดงผลลัพธ์ที่ได้ออกทางจอภาพ

โจทย์ข้อที่ 4 จงเขียนโปรแกรมจาวาเพื่อสร้างคลาส SetOfInteger ที่ใช้แทนเซตของตัวเลขจำนวนเต็ม โดยจะเก็บเลขไว้ในอาร์เรย์ (Array) ที่เรียงจากน้อยไปหามากเสมอ และตัวเลขในอาร์เรย์ ต้องไม่มีเลขซ้ำกันเลยโดยให้เขียนเมทอด และ Data Member ตามโครงของคลาสที่กำหนดไว้ให้ข้างล่างนี้ ชื่อต่างๆ ที่กำหนดให้ให้ใช้ตามนั้น ถ้าใช้ชื่อผิดจะถูกหักคะแนน และสามารถเขียนเมทอดเพิ่มเติมได้ (30 คะแนน)

```
public class SetOfInteger {
    //ประกาศ Array ของ int ชื่อ iSet
    public SetOfInteger(int [ ] x) {
        //Constructor: copy array มาเก็บไว้; sort จากมากไปน้อย;
        //ถ้าใน x มีเลขซ้ำต้องเอาตัวซ้ำออกจาก iSet เช่น {7,5,3,5,3} → {3,5,7}
    }
    public SetOfInteger(SetOfInteger s) {
        //สร้าง object ใหม่จาก Object s
    }
    public boolean equals(SetOfInteger x) {
        //แสดงว่าใช่ set เดียวกันหรือไม่
    }
    public String toString() {
        //แสดง String ที่มี int ทุกอันใน iSet
    }
    public void addElement(int a) {
        //เพิ่มเลขลงใน set หรือลงใน array: ขยายขนาดของ iSet; sort
    }
    public int findElement(int a) {
        //หาตำแหน่งของ a ใน iSet ถ้า a ไม่อยู่ใน iSet ส่งค่าลบกลับมา
    }
    public boolean IsContain(SetOfInteger s) {
        //ให้ค่าเป็น true ถ้า s เป็น subset
    }
    public SetOfInteger Intersect(SetOfInteger s) {
        //ได้ set ที่เป็นผลจากการ intersect กับ s
    }
} //End of Class
```


โจทย์ข้อที่ 5 โรงเรียนแห่งหนึ่งได้กำหนดมาตรฐานการวัดผลรายวิชาต่างๆ ไว้ดังนี้ คือ ให้แต่ละรายวิชาจัดเก็บคะแนน 3 ส่วน คือ คะแนนการบ้าน 10% คะแนนสอบกลางภาค 40% และ คะแนนสอบปลายภาค 50% โดยแต่ละรายวิชาจะกำหนดคะแนนเต็มในการสอบแต่ละครั้งเท่าใดก็ได้ เมื่อได้คะแนนครบทั้ง 3 ส่วนแล้วจะคิดคะแนนตามสัดส่วนที่โรงเรียนกำหนด ทางโรงเรียนต้องการให้นักเรียนสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์คำนวณคะแนนรวมที่สอบได้ในวิชาหนึ่งๆ ตามสัดส่วน % ที่ได้กำหนดไว้ข้างต้นด้วยตนเอง โดยกำหนดขั้นตอนดังนี้คือ นักเรียนจะต้องป้อนข้อมูลคะแนนเต็มของคะแนนทั้ง 3 ส่วน แล้วจึงป้อนคะแนนที่นักเรียนสอบได้ทั้ง 3 ส่วน ของรายวิชาที่ต้องการเพื่อให้เครื่องคำนวณคะแนนรวมที่สอบได้ตามสัดส่วน % ที่กำหนด ด้วยเหตุนี้ทางโรงเรียนจึงได้เขียนโปรแกรมภาษา JAVA ขึ้น ประกอบด้วยคลาส 2 คลาสดังต่อไปนี้ (20 คะแนน)

- 1) คลาส Calsum เป็นคลาสที่ประกาศตัวแปร homework สำหรับเก็บคะแนนการบ้าน ตัวแปร midterm สำหรับเก็บคะแนนสอบกลางภาค ตัวแปร fin สำหรับเก็บคะแนนสอบปลายภาค และรับค่าทั้ง 3 จากแป้นพิมพ์ มีเมธอด cal() เพื่อคำนวณหาคะแนนรวมของทั้ง 3 ตัวแปร
- 2) คลาส Student จะมีเมธอด main() เพื่อใช้สร้างอ็อบเจกต์ x เพื่อเก็บคะแนนเต็มของคะแนนทั้ง 3 ส่วน และอ็อบเจกต์ y เพื่อเก็บคะแนนที่นักเรียนสอบได้ของคะแนนทั้ง 3 ส่วน แล้วจึงคำนวณค่าของคะแนนทั้ง 3 ส่วนของอ็อบเจกต์ y ใหม่โดยคิดตามสัดส่วน % ตามที่ได้กำหนดข้างต้น จากนั้นเรียกใช้เมธอด cal() ของคลาส Calsum เพื่อแสดงคะแนนรวมที่สอบได้ตามสัดส่วนที่กำหนดของรายวิชาที่นักเรียนต้องการทราบ

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Student {
```

```
    //main method
```

```
    public static void main(String [ ] args) {
```

```
        System.out.println("ป้อนข้อมูลคะแนนเต็มของคะแนนทั้ง 3 ส่วน ");
```

```
        //เขียนคำสั่งสร้าง object x เพื่อเก็บคะแนนเต็มของคะแนนทั้ง 3 ส่วน (2 คะแนน)
```

```
        System.out.println("ป้อนคะแนนที่สอบได้ทั้ง 3 ส่วน ");
```

```
        //เขียนคำสั่งสร้างอ็อบเจกต์ y เพื่อเก็บคะแนนที่นักเรียนสอบได้ทั้ง 3 ส่วน (2 คะแนน)
```

```
        //เขียนคำสั่งเพื่อคำนวณคะแนนที่นักเรียนสอบได้ใหม่ตามสัดส่วนที่ได้รับโดยเก็บคะแนนไว้ที่  
        อ็อบเจกต์ y (เหมือนเดิม) (6 คะแนน)
```

```
//เขียนคำสั่งเพื่อพิมพ์คะแนนรวมตามสัดส่วนที่ได้รับโดยเรียกใช้เมทอด cal() ของคลาส Calsum
//(2 คะแนน)
```

```
} //End of main()
```

```
} //End of Class
```

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Calsum {
```

```
//ประกาศตัวแปร homework สำหรับเก็บคะแนนการบ้าน และรับค่าทางแป้นพิมพ์ (1 คะแนน)
```

```
//ประกาศตัวแปร midterm สำหรับเก็บคะแนนการบ้าน และรับค่าทางแป้นพิมพ์ (1 คะแนน)
```

```
//ประกาศตัวแปร fin สำหรับเก็บคะแนนการบ้าน และรับค่าทางแป้นพิมพ์ (1 คะแนน)
```

```
//เขียนคำสั่งสร้างเมทอด cal() เพื่อคำนวณหาคะแนนรวมของทั้ง 3 ตัวแปร และส่งค่ากลับไปให้คลาส
ที่เรียกใช้ (5 คะแนน)
```

```
} //End of Class
```

โจทย์ข้อที่ 6 บริษัทไซคอดีจำกัดมีจำนวนผู้บริหารและพนักงานรวม 180 คน มีความต้องการจัดสัมมนา ระหว่างผู้บริหารและพนักงานที่จังหวัดภูเก็ตโดยใช้รถทัวร์ 2 คันในการเดินทาง รถคันที่ 1 เป็นรถสำหรับผู้บริหาร จุที่นั่งได้สูงสุด 30 คน รถคันที่ 2 เป็นรถสำหรับพนักงานจุที่นั่งได้สูงสุด 60 คน บริษัทต้องการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดรถให้แก่ผู้บริหารและพนักงาน ทั้งนี้เพราะมีที่นั่งที่จำกัด โดยกำหนดขั้นตอนดังนี้

- ระบบคอมพิวเตอร์จะมีข้อความปรากฏเพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานแต่ละคนบันทึกชื่อและบันทึกตำแหน่งของตัวเอง โดยถ้าเป็นผู้บริหารให้บันทึกเป็นรหัสหมายเลข 1 ส่วนพนักงานเป็นรหัสหมายเลข 2

- 4) ระบบคอมพิวเตอร์จะกำหนดที่นั่งบนรถให้แก่ผู้บันทึกข้อมูล โดยประมวลผลกับจำนวนที่นั่งที่มีผู้จองแล้วกับจำนวนที่นั่งสูงสุดของรถ ตามประเภทรถที่ผู้บันทึกมีสิทธิ์นั่ง
- 5) แสดงผลการจองให้ผู้บันทึกข้อมูลทราบ
- 6) ระบบจะทำงานช้าจนกว่าผู้บริหารและพนักงานของบริษัทจะบันทึกข้อมูลครบทุกคน

จากความต้องการข้างต้นผู้เขียนโปรแกรมได้ใช้ภาษาจาวาในการเขียนโปรแกรมโดยแบ่งออกเป็น 3 คลาสดังต่อไปนี้

- 1) คลาส ReserveSeat เป็นคลาสที่มีเมทอด main() ทำหน้าที่ในการสร้างอ็อบเจ็ค person จากคลาส Person และอ็อบเจ็ค car จากคลาส Car แล้วเรียกใช้เมทอด reserveCar() ของคลาส Car เพื่อกำหนดที่นั่งให้กับอ็อบเจ็ค person และแสดงผลการกำหนดที่นั่ง
- 2) คลาส Person เป็นคลาสที่กำหนดขอบเขตข้อมูลของผู้บริหารและพนักงาน ซึ่งกำหนดให้มีการรับค่าชื่อ และตำแหน่งจากแป้นพิมพ์ ส่วนหมายเลขที่นั่งและหมายเลขรถให้มีค่าเป็น 0
- 3) คลาส Car เป็นคลาสที่กำหนดขอบเขตของรถประกอบไปด้วย เลขที่รถ ประเภทของรถว่าเป็นรถของผู้บริหารหรือพนักงาน จำนวนที่นั่งสูงสุด จำนวนที่นั่งที่ถูกจอง คลาสนี้จะมี Constructor สำหรับการกำหนดค่าเริ่มต้นของอ็อบเจ็คจากคลาส Car ที่ถูกสร้างขึ้น และมีเมทอด reserveCar() สำหรับกำหนดที่นั่งบนรถให้แก่ผู้บันทึกข้อมูล

ให้นักเขียนโปรแกรมภาษาจาวาให้สมบูรณ์เพื่อเรียกใช้งานเมทอดต่างๆ ภายในคลาสที่ได้สร้างขึ้น และแสดงผลลัพธ์ที่ได้จากทางจอภาพให้ถูกต้อง (25 คะแนน)

โจทย์ข้อที่ 7 จากคลาส Point (จาวามีให้อยู่แล้ว) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (20 คะแนน)

| Field Summary | |
|---|--|
| int x | The x coordinate. |
| int y | The y coordinate. |
| Constructor Summary | |
| Point() | Constructs and initializes a point at the origin (0, 0) of the coordinate space. |
| Point(int x, int y) | Constructs and initializes a point at the specified (x, y) location in the coordinate space. |
| Point(Point p) | Constructs and initializes a point with the same location as the specified Point object. |
| Method Summary (จริงๆ มีมากกว่านี้แต่ให้สนใจแค่นี้) | |
| boolean equals(Object obj) | Determines whether or not two points are equal. |
| String toString() | Returns a string representation of this point and its location in the (x, y) coordinate space. |

- 1) ให้สร้างคลาส LineSegment ซึ่งประกอบด้วยจุด (Point) สองจุดจากคลาส Point โดยวิธี Composition แล้วเขียน Constructor ของ LineSegment สองแบบ โดยแบบแรกรับพารามิเตอร์เป็นเลขจำนวนเต็ม (int) x1,y1,x2,y2 ซึ่งก็คือพิกัดของจุดทั้งสอง และแบบที่สองรับพารามิเตอร์เป็นอ็อบเจกต์ของคลาส Point 2 ตัว พร้อมทั้งปรับปรุง (Override) เมธอดทั้งสองที่มีอยู่ให้เหมาะสม
- 2) สร้างคลาส HorizontalLineSegment โดยใช้วิธี Inheritance มาจากคลาส LineSegment ซึ่งประกอบด้วยจุดสองจุดเช่นเดียวกัน แต่พิกัด y ของทั้งสองจุดมีค่าเท่ากัน (เป็นเส้นแนวนอน) จงเขียน Constructor ของ HorizontalLineSegment สองแบบ โดยแบบแรกรับพารามิเตอร์เป็นเลขจำนวนเต็ม (int) x1,y1,x2,y2 ซึ่งก็คือพิกัดของจุดทั้งสอง และแบบที่สองรับพารามิเตอร์เป็นอ็อบเจกต์ของคลาส Point 2 ตัว พร้อมทั้งเขียนเมธอดเพิ่มดังนี้ void setY(int y) ซึ่งเป็นเมธอดสำหรับกำหนดค่า y ให้กับจุดทั้งสอง และ void setX(int x1, int x2) ซึ่งเป็นเมธอดสำหรับกำหนดค่า x ของจุดทั้งสอง
หมายเหตุ : เนื่องจากเส้นต้องเป็นแบบแนวนอน หากพิกัดที่ผู้ใช้กำหนดมา y ไม่เท่ากันในตอนสร้าง Instance ให้ตั้งค่า y ของจุดที่สองให้เท่ากับ y ของจุดแรก
- 3) สร้างคลาส LineTest โดยให้มีเมธอด main ซึ่งทำการสร้างอ็อบเจกต์ LineSegment (เรียกใช้ Constructor แบบแรก) และ HorizontalLineSegment (เรียกใช้ Constructor แบบที่สอง) และเรียกใช้เมธอดของแต่ละคลาสอย่างน้อยคลาสละหนึ่งเมธอด

โจทย์ข้อที่ 8 ในการเล่นเกมโยนลูกเต๋าแห่งหนึ่งมีกฎเกณฑ์และวิธีเล่นดังนี้ (20 คะแนน)

- 1) ลักษณะลูกเต๋าคือโยนทุกลูกเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสมี 6 หน้า แต่ละหน้าจะมีแต้มเรียงลำดับเป็น 1, 2, 3, 4, 5, 6 ตามลำดับจากหน้า 1 ถึงหน้า 6
- 2) ในการเริ่มเล่นจะใช้ลูกเต๋า 3 ลูกกำหนดให้ทุกลูกมีหน้าเป็น 4 อยู่
- 3) จากนั้นให้โยนลูกเต๋ารวมกันทั้ง 3 ลูก ให้ตกลงบนโต๊ะจะทำให้ลูกเต๋าดำแต่ละลูกมีโอกาสปรากฏหน้าใดหน้าหนึ่งขึ้นได้ทั้ง 6 หน้าอย่างอิสระโดยใช้หลักการทำงานแบบเลขสุ่ม (Random)
- 4) ให้ผู้เล่นเกมเล่นทายหน้าลูกเต๋าคือปรากฏในข้อ 3 โดยผู้เล่นสามารถที่จะทายได้ 4 แบบดังนี้
 - แบบที่ 1 ทายว่าลูกเต๋าทิ้ง 3 ลูกปรากฏหน้าที่มีแต้มรวมกันทั้ง 3 ลูกแล้วมากกว่า 10 และไม่เกิน 18 แต้ม
 - แบบที่ 2 ทายว่าลูกเต๋าทิ้ง 3 ลูกปรากฏหน้าที่มีแต้มรวมกันทั้ง 3 ลูกแล้วมีแต้มน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 และไม่ต่ำกว่า 3 แต้ม
 - แบบที่ 3 ทายแต้มที่ปรากฏบนหน้าลูกเต๋าคือเพียง 1 ลูก ใน 3 ลูกว่าปรากฏแต้มเท่าไร
 - แบบที่ 4 ทายแต้มที่ปรากฏบนหน้าลูกเต๋าคือ 2 ลูกใน 3 ลูก ว่าปรากฏแต้มอะไรบ้าง
- 5) ผู้เล่นเกมสามารถเลือกเล่นทายได้ 1 แบบ หรือ 2 แบบ หรือ 3 แบบ หรือ 4 แบบ เลขก็ได้ในขณะเดียวกัน
- 6) การได้รับรางวัลผู้เล่นเกมจะได้รับรางวัลเป็นคะแนนดังนี้
 - ถ้าผู้เล่นเกมทายแบบที่ 1 ถูกจะได้รางวัล 500 คะแนน แต่ถ้าทายผิดจะติดลบ 500 คะแนน
 - ถ้าผู้เล่นเกมทายแบบที่ 2 ถูกจะได้รางวัล 500 คะแนน แต่ถ้าทายผิดจะติดลบ 500 คะแนน
 - ถ้าผู้เล่นเกมทายแบบที่ 3 ถูกจะได้รางวัลเท่ากับจำนวนแต้มที่ปรากฏบนหน้าที่ทายถูกต้องด้วย 500
 - ถ้าทายผิดจะติดลบ 500 คะแนน
 - ถ้าผู้เล่นทายแบบที่ 4 ถูกจะได้รางวัลเท่ากับ 2000 คะแนน ถ้าทายผิดจะติดลบ 500 คะแนน
 - ถ้าผู้เล่นไม่ทายแบบใดแบบนั้นจะได้คะแนนเป็น 0 (ศูนย์)

ให้นักเขียนโปรแกรมที่สมบูรณ์ เพื่อรับค่าจำนวนผู้เล่นเกมนี้เข้ามาก่อนตามตัวอย่างนี้

จำนวนผู้เล่น : XX

จากนั้นให้รับข้อมูลของผู้เล่นแต่ละคนที่ทายหน้าลูกเต๋าคือตรวจสอบแบบที่ผู้เล่นว่ามีกี่แบบ แต่ละแบบมีการทายถูกหรือทายผิด และได้คะแนนแต่ละแบบเท่าไร และคะแนนรวมทั้งหมดของผู้เล่นแต่ละคน และคะแนนรวมของผู้เล่นทุกคนด้วย โดยให้มีการแสดงผลตามตัวอย่างดังนี้

| ผู้เล่นคนที่ | แบบที่ 1 | แบบที่ 2 | แบบที่ 3 | แบบที่ 4 | คะแนนรวม |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 500 | 0 | 1500 | 0 | 2000 |
| 2 | 0 | -500 | 2500 | -500 | 1500 |
| 3 | -500 | -500 | 0 | 0 | -1000 |
| คะแนนรวมทั้งหมด | | | | | 2500 |

ข้อเสนอแนะ

- 1) ให้เขียนโปรแกรมแยกเป็น 2 คลาส
 - คลาสที่ 1 ประกอบด้วยการทำงานในข้อ 1 ถึง 5
 - คลาสที่ 2 เป็นคลาสหลักประกอบด้วยการทำงานรับค่า, คัดการให้คะแนนและการแสดงผลตามตัวอย่างให้ครบถ้วน
- 2) ในแต่ละคลาสให้มีหลายเมทอดตามความเหมาะสม
- 3) ให้มีการใช้ Constructor method และ Object method ด้วย

