

คำสั่ง จากโปรแกรมและผลลัพธ์ของโปรแกรม จงเติมคำหรือข้อความที่เหมาะสมลงในส่วนของโปรแกรม
(ถ้าเติมข้อความ ไม่ต้องมีเว้นช่องว่างระหว่างคำ)

```
public class  exercise1 {  
    public static void main(String[] args) {  
        int num1=0;  
        double num2=0;  
        Scanner input =  Scanner(System.in);  
  
         result = new Calculator();  
  
        System.out.print("Enter the first number: ");  
        num1 = input.(); //รับค่าข้อมูลนำเข้าคือ 3  
  
        System.out.print("Enter the second number: ");  
        num2 = input.nextDouble(); //รับค่าข้อมูลนำเข้าคือ 5.5  
  
        System.out.printf("Summation: %.2f", result.sum(num1,num2));  
        System.out.printf("\nDifference: %.2f", result.diff(num1,num2));
```

คำสั่ง จากโปรแกรมและผลลัพธ์ของโปรแกรม จงเติมคำหรือข้อความที่เหมาะสมลงในส่วนของโปรแกรม
(ถ้าเติมข้อความ ไม่ต้องมีเว้นช่องว่างระหว่างคำ)

```
public  exercise1 {  
    public static void main(String[] args) {  
        int num1=0;  
        double num2=0;  
        Scanner input =  Scanner(System.in);  
  
         result = new Calculator();  
  
        System.out.print("Enter the first number: ");  
        num1 = input.(); //รับค่าข้อมูลนำเข้าคือ 3  
  
        System.out.print("Enter the second number: ");  
        num2 = input.nextDouble(); //รับค่าข้อมูลนำเข้าคือ 5.5  
  
        System.out.printf("Summation: %.2f", result.sum(num1,num2));  
        System.out.printf("\nDifference: %.2f", result.diff(num1,num2));  
  
    }  
}  
  
public class Calculator {  
    public double sum( a,  b) {  
         a+b;  
    }  
  
    public  diff( a, double b) {  
        if () return a-b;  
        else return b-a;  
    }  
}
```

Program Results

Summation: 8.50
Difference: 2.50

จุดเริ่มต้นของระบบ (System Specification)

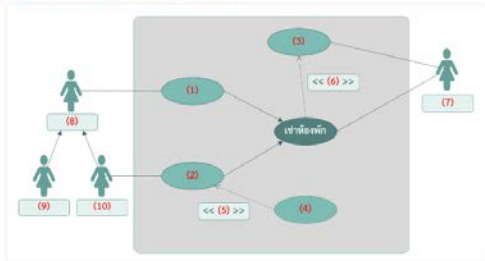
รายละเอียดของระบบ (System Specification)

- การบริการลูกค้า การเช่าห้องพักในโรงแรม
- ลูกค้าถูกแบ่งเป็นสองประเภทคือ ลูกค้าทั่วไปกับลูกค้าวีไอพี
- ลูกค้าทั่วไปเป็นขาจร สามารถเช่าห้องพักได้ทีละวันเท่านั้น ขณะที่ลูกค้าวีไอพีสามารถเช่าห้องพักได้ทีละวันหรือจองล่วงหน้าได้
- การจองล่วงหน้า จะต้องทำใบจองโรงแรมเท่านั้น
- การเช่าห้องพัก จะมีการคำนวณราคาค่าห้องพักตามประเภทของห้องพักที่เช่า โดยพนักงานจะเป็นผู้คำนวณราคาค่าห้องพัก

ส่วนประกอบของแผนภาพยูสเคส (Components of Use Case Diagram)

ลูกค้า / ลูกค้าทั่วไป / ลูกค้าวีไอพี / เช่าห้องพัก / เช่าน้ำมัน / เช่าโดยจองล่วงหน้า / จองทางเว็บไซต์ / คำนวณราคา / พนักงาน / include / realize

รูปแบบของแผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram)



จุดเริ่มต้นของแผนภาพยูสเคสที่เหมาะสมลงในรูปภาพในตำแหน่งที่ (1)

Choose...

จุดเริ่มต้นของแผนภาพยูสเคสที่เหมาะสมลงในรูปภาพในตำแหน่งที่ (2)

Choose...

จุดเริ่มต้นของแผนภาพยูสเคสที่เหมาะสมลงในรูปภาพในตำแหน่งที่ (3)

Choose...

จุดเริ่มต้นของแผนภาพยูสเคสที่เหมาะสมลงในรูปภาพในตำแหน่งที่ (4)

Choose...

จุดเริ่มต้นของแผนภาพยูสเคสที่เหมาะสมลงในรูปภาพในตำแหน่งที่ (5)

Choose...

จุดเริ่มต้นของแผนภาพยูสเคสที่เหมาะสมลงในรูปภาพในตำแหน่งที่ (6)

Choose...

จุดเริ่มต้นของแผนภาพยูสเคสที่เหมาะสมลงในรูปภาพในตำแหน่งที่ (7)

Choose...

จุดเริ่มต้นของแผนภาพยูสเคสที่เหมาะสมลงในรูปภาพในตำแหน่งที่ (8)

Choose...

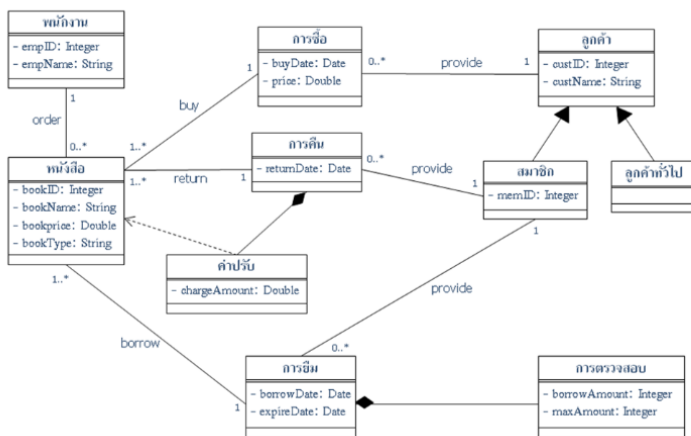
จุดเริ่มต้นของแผนภาพยูสเคสที่เหมาะสมลงในรูปภาพในตำแหน่งที่ (9)

Choose...

จุดเริ่มต้นของแผนภาพยูสเคสที่เหมาะสมลงในรูปภาพในตำแหน่งที่ (10)

Choose...

จากแผนภาพคลาส จงจับคู่คลาสกับความสัมพันธ์ระหว่างคลาสที่เหมาะสมที่สุด



คลาสสมาชิก - คลาสลูกค้า

Choose...

คลาสการจอง - คลาสลูกค้า

Choose...

คลาสหนังสือ - คลาสค่าปรับ

Choose...

คลาสการจองคืน - คลาสค่าปรับ

Choose...

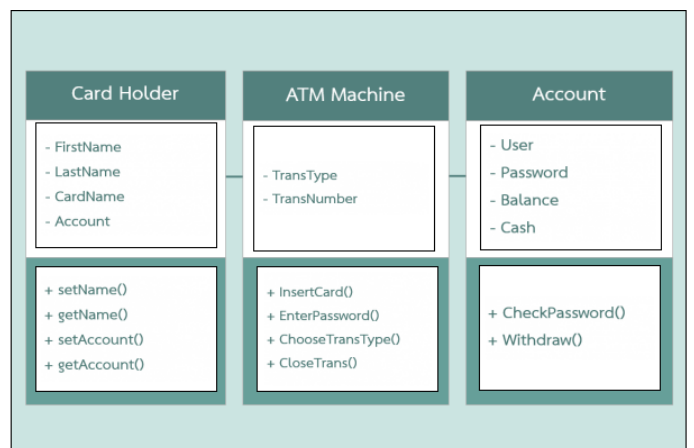
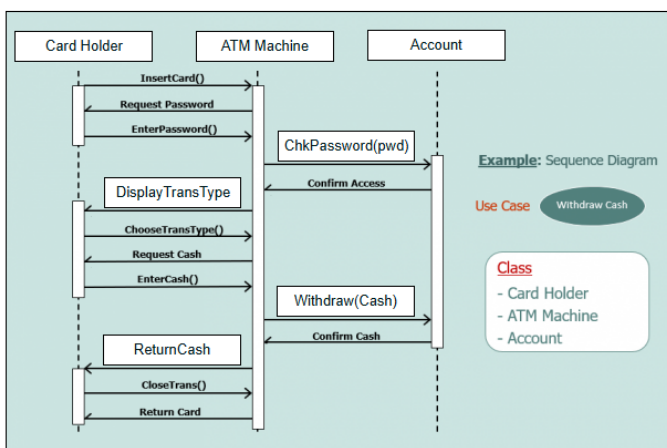
Choose...

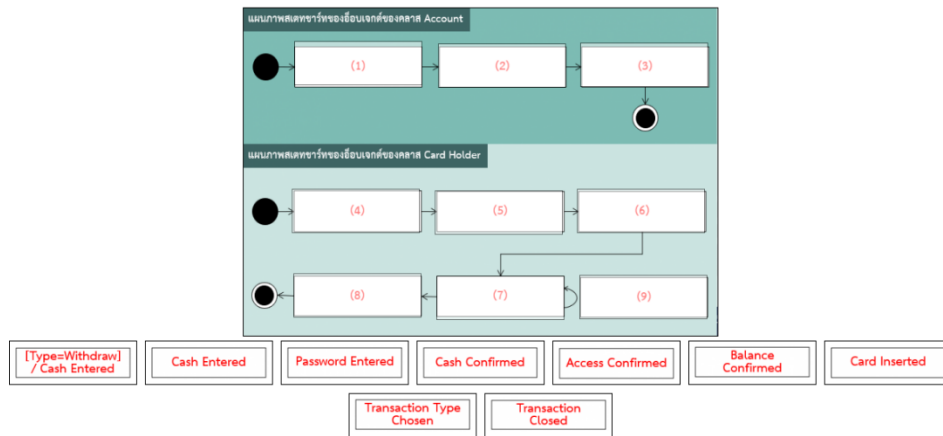
Dependency (Derive)

General Association

Inheritance

Composition





อะไรคือหลักการพื้นฐานของแนวคิดเชิงอ็อบเจกต์

A. Encapsulation, Modularity and Polymorphism

B. Abstraction, Encapsulation and Hierarchy

C. Composition and Inheritance

D. Abstraction and Generalization

อะไรคือภาษาแรกที่มีหลักการเชิงอ็อบเจกต์ครบถ้วน

A. Java B. C++ C. Simula D. JavaScript

ข้อใดไม่ใช่อ็อบเจกต์ในชีวิตจริง

A. ปากกา B. ชื่อนักศึกษา C. แพ้ม D. เทียบิน

การสร้างแบบจำลองของอ็อบเจกต์ในชีวิตจริง (คลาส) เกิดจากกระบวนการใด

a. Abstraction b. Modularity c. Instantiation d. Inheritance

การเข้าถึงอ็อบเจกต์ผ่าน Interface ของฟังก์ชัน โดยซ่อนรายละเอียดต่างๆ ไว้ภายในเรียกหลักการนี้ว่าอะไร

A. Encapsulation B. Abstraction C. Inheritance D. Modularity

ในการติดต่อระหว่างคลาส คลาสผู้ส่งที่ไม่ใช่คลาสลูก จะสามารถเข้าถึงคลาสผู้รับได้ในส่วนใดบ้าง

A. ข้อมูลในคลาส B. ข้อมูล C. คำสั่งในเมทอด D. ชื่อของเมทอด

ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับแนวคิดการทำเป็นโมดูล (Modularity)

- A. การเปลี่ยนแปลงเพียงบางส่วน ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนโครงสร้างใหม่ทั้งหมด
- B. ในการพิจารณาเพียงหนึ่งโมดูล ก็สามารถเข้าใจการทำงานของโมดูลนั้นได้เลย
- C. ความผิดพลาดของโมดูลหนึ่ง จะไม่ส่งผลกระทบต่อโมดูลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง
- D. โมดูลต่าง ๆ จะเกี่ยวข้องกัน ทำให้การทำงานไม่สามารถเสร็จสิ้นภายในโมดูลได้

ข้อใดไม่ใช่แนวคิดของการจัดกลุ่มแบบเป็นลำดับชั้น (Hierarchy)

- A. อ็อบเจกต์ที่อยู่ในโครงสร้างต้นไม้เดียวกัน ต้องมีความสัมพันธ์กันในแง่ใดแง่หนึ่ง
- B. อ็อบเจกต์ที่อยู่ในลำดับชั้นเดียวกัน ต้องมีแนวความคิดอยู่ในระดับเดียวกัน
- C. อ็อบเจกต์ที่อยู่ในลำดับชั้นเดียวกัน ต้องมีแนวคิดที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง
- D. อ็อบเจกต์ในลำดับชั้นที่สูงกว่า จะมีความหมายที่เฉพาะเจาะจงกว่าอ็อบเจกต์ในลำดับชั้นที่ต่ำกว่า

อะไรคือความแตกต่างระหว่างการโปรแกรมแบบเดิมและการโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์

- a. มีขนาดของโปรแกรมที่ต่างกัน
- b. มีการแบ่งโครงสร้างของโปรแกรมที่ต่างกัน
- c. มีช่วงชีวิตของโมดูลหลักที่ต่างกัน
- d. มีการเก็บข้อมูลแบบโลคอลที่ต่างกัน

อะไรคือจุดอ่อนของแนวคิดเชิงอ็อบเจกต์

- a. การนำโปรแกรมกลับมาใช้ใหม่ทำได้ยาก
- b. ขาดเสถียรภาพ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงบางส่วนจะส่งผลกระทบต่อระบบโดยรวม
- c. ไม่มีข้อใดถูก
- d. โมเดลที่ใช้อยากต่อการเข้าใจและบำรุงรักษา

จากโปรแกรมและผลลัพธ์ของโปรแกรกด้านล่าง จงเติมคำหรือวลีที่เหมาะสมลงในส่วนของโปรแกรมที่ขีดเส้นใต้ไว้ในบรรทัดที่ 4

```
1 import java.util.*;
2 public class command1 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner input = new Scanner(_____);
5         char first;
6         String name;
7         int age, born;
8         _____ int YEAR = 2554;
9
10        System.out.print("What is your name?");
11        name = input._____;
12        System.out.print("How old are you?");
13        age = input.nextInt();
14        born = YEAR-age;
15        first = name.charAt(1);
16        System.out.println("He was born in " + born + ".");
17        System.out.println("His name's first character is " + first + "!");
18    }
19 }
```

ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมคือ

```
He was born in 2500.
His name's first character is B!
```

Select one:

- ☐ a. คำว่าง
- ☐ b. System.in
- ☐ c. System.out
- ☐ d. input

b. System.in

เมื่อกำหนดให้ String input = new String("Programming"); จงหาผลลัพธ์ของคำสั่ง input.length(); คือข้อใด

- a. 11 b. 10 c. 12 d. 13

เมื่อกำหนดให้ String input = new String("Programming"); ผลลัพธ์ของคำสั่ง System.out.print("I love OO" + input.substring(0,1) + " very much."); คือข้อใด

- a. I love OOPr very much.
- b. I love OOP Programming very much.
- c. I love OOP very much.
- d. I love OO very much.

จงเติมคำหรือวลีที่เหมาะสมลงในส่วนของโปรแกรมที่ขีดเส้นใต้ไว้ในบรรทัดที่ 8 เมื่อต้องการให้ YEAR เป็นค่าคงที่

```
1 import java.util.*;
2 public class command1 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner input = new Scanner(____);
5         char first;
6         String name;
7         int age, born;
8         _____ int YEAR = 2554;
9
10        System.out.print("What is your name?");
11        name = input.____();
12        System.out.print("How old are you?");
13        age = input.nextInt();
14        born = YEAR-age;
15        first = name.charAt(1);
16        System.out.println("He was born in " + born + ".");
17        System.out.println("His name's first character is " + first + ".");
18    }
19 }
```

ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมคือ

He was born in 2500.
His name's first character is B!

Select one:

- ☐ a. final
☐ b. protected
☐ c. private
☐ d. static

a. final

จากโปรแกรมและผลลัพธ์ของโปรแกรมด้านล่าง ในบรรทัดที่ 14 ตัวแปร age มีค่าเท่ากับเท่าไร

```
1 import java.util.*;
2 public class command1 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner input = new Scanner(____);
5         char first;
6         String name;
7         int age, born;
8         _____ int YEAR = 2554;
9
10        System.out.print("What is your name?");
11        name = input.____();
12        System.out.print("How old are you?");
13        age = input.nextInt();
14        born = YEAR-age;
15        first = name.charAt(1);
16        System.out.println("He was born in " + born + ".");
17        System.out.println("His name's first character is " + first + ".");
18    }
19 }
```

ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมคือ

He was born in 2500.
His name's first character is B!

Select one:

- ☐ a. 0
☐ b. 54
☐ c. 2500
☐ d. 2554

b. 54

จงเติมคำหรือวลีที่เหมาะสมลงในส่วนของโปรแกรมที่ขีดเส้นใต้ไว้ในบรรทัดที่ 11

```
1 import java.util.*;
2 public class command1 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner input = new Scanner(____);
5         char first;
6         String name;
7         int age, born;
8         _____ int YEAR = 2554;
9
10        System.out.print("What is your name?");
11        name = input.____();
12        System.out.print("How old are you?");
13        age = input.nextInt();
14        born = YEAR-age;
15        first = name.charAt(1);
16        System.out.println("He was born in " + born + ".");
17        System.out.println("His name's first character is " + first + ".");
18    }
19 }
```

ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมคือ

He was born in 2500.
His name's first character is B!

Select one:

- ☐ a. nextFloat
☐ b. nextLine
☐ c. nextString
☐ d. nextChar

b. nextLine

จากโปรแกรมและผลลัพธ์ของโปรแกรมด้านล่าง ในบรรทัดที่ 15 ตัวแปร name ควรมีค่าตามข้อใด

```
1 import java.util.*;
2 public class command1 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner input = new Scanner(____);
5         char first;
6         String name;
7         int age, born;
8         _____ int YEAR = 2554;
9
10        System.out.print("What is your name?");
11        name = input.____();
12        System.out.print("How old are you?");
13        age = input.nextInt();
14        born = YEAR-age;
15        first = name.charAt(1);
16        System.out.println("He was born in " + born + ".");
17        System.out.println("His name's first character is " + first + ".");
18    }
19 }
```

ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมคือ

He was born in 2500.
His name's first character is B!

Select one:

- ☐ a. Bill Gates
☐ b. Binary
☐ c. Object
☐ d. AB Normal

a. Bill Gates

เมื่อกำหนดให้ String input = new String("Programming"); จงหาผลลัพธ์ของคำสั่ง input.indexOf("ram"); คือข้อใด
ข้อใด a. 6 b. 5 c. 7 **d. 4**

เมื่อกำหนดให้ String input = new String("Programming") จงหาผลลัพธ์ของคำสั่ง input.charAt(1); คือข้อใด.
0 **b. r** c. P d. 1