



## ใบงานที่ 3.2 การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

### สมาชิกในกลุ่ม

- 1.ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....
- 2.ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....
- 3.ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....



1. ศึกษาความรู้ในหัวข้อที่ 3.2 เรื่องการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

จากเว็บไซต์ <https://www.binaryprogramming.net>

2. แบบฝึกหัดจะแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 คือแบบฝึกหัด และตอนที่ 2 คือแบบฝึกปฏิบัติ

3. ให้ผู้เรียนตอบคำถามตอนที่ 1 ลงในสมุดของผู้เรียน และ ตอนที่ 2 ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติโดยใช้โปรแกรม Visual C# 2015 และบันทึกงานลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ตามขั้นตอนในใบงาน

### ตอนที่ 1 เป็นแบบฝึกหัด เรื่อง การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

1. จงจับคู่ โดยนำอักษรภาษาอังกฤษมาเติมด้านหน้าคำถามให้ถูกต้อง

#### 1.1 ปัญหาการบวกเลข 2 จำนวน

	ขั้นตอนการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
.....	1. ผลลัพธ์	A. ผลบวกเลข 2 จำนวน = ตัวเลขจำนวนที่1 + ตัวเลขจำนวนที่2
.....	2. ข้อมูลนำเข้า	B. ผลบวกเลข 2 จำนวน แทนด้วย sum ตัวเลขจำนวนที่ 1 แทนด้วย number1 ตัวเลขจำนวนที่ 2 แทนด้วย number2
.....	3. การประมวลผล	C. ตัวเลขจำนวนที่1 และ ตัวเลขจำนวนที่2
.....	4. ตัวแปร	D. ผลบวกเลข 2 จำนวน

### 1.2 ปัญหาคำนวณเงินออม10%

	ขั้นตอนการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
.....	1. ผลลัพธ์	A. เงินออม 10% แทนด้วย ตัวเลขจำนวนที่ 1 แทนด้วย number1 ตัวเลขจำนวนที่ 2 แทนด้วย number2
.....	2. ข้อมูลนำเข้า	B. เงินออม 10% = เงินเดือน x 10%
.....	3. การประมวลผล	C. เงินออม 10%
.....	4. ตัวแปร	D. เงินเดือน

### 1.3 ปัญหาคำนวณภาษี 7% ของเงินเดือนทั้งปี

	ขั้นตอนการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
.....	1. ผลลัพธ์	A. ภาษี 7% = (เงินเดือน x 12) x 7%
.....	2. ข้อมูลนำเข้า	B. ภาษี 7% แทนด้วย tax เงินเดือน แทนด้วย salary
.....	3. การประมวลผล	C. ภาษี 7%
.....	4. ตัวแปร	D. เงินเดือน

2. จากปัญหาที่กำหนดให้จงวิเคราะห์และเขียนตอบให้ถูกต้อง

2.1 ปัญหาพื้นที่วงกลม

**ปัญหาพื้นที่วงกลม**

ร้านขายสีทาบ้านต้องการโปรแกรมช่วยคำนวณพื้นที่เพื่อใช้คิดค่าสีทาบ้าน จึงว่าจ้างให้ช่วยเขียนโปรแกรมคำนวณพื้นที่วงกลมขึ้น โดยโปรแกรมจะรับความยาวของรัศมีวงกลมแล้วแสดงพื้นที่วงกลมที่คำนวณได้ทางจอภาพ

ขั้นตอนการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
1. ผลลัพธ์	
2. ข้อมูลนำเข้า	
3. การประมวลผล	
4. ตัวแปร	
5. ขั้นตอนการทำงาน	
6. เขียนแผนผังลำดับงาน	
7. ออกแบบจอภาพ	



## ตอนที่ 2 : แบบฝึกปฏิบัติ เรื่อง การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

1. จากข้อที่ 2.1 ปัญหาพื้นที่วงกลม ผู้เรียนนำผลการวิเคราะห์โจทย์ปัญหามาสร้างเป็นโปรแกรมพื้นที่วงกลม

1. ให้ผู้เรียนสร้างโปรเจกต์ชื่อ ws321\_ชื่อของนักเรียน บันทึกงานไว้ในไดร์ D:

2. สร้างฟอร์มตามขั้นตอนการวิเคราะห์โจทย์ข้อที่ 7 การออกแบบจอภาพ และมี Control ที่ใช้ และปรับแต่งค่า

ต่างๆ ดังตาราง ต่อไปนี้

Control	Properties	รายละเอียดที่ปรับแต่ง

3. ดับเบิ้ลคลิกที่ปุ่มสำหรับแสดงผล แล้วเขียนคำสั่ง

```
int r, area = 0 ;
r = int.Parse(textBox1.Text) ;
area = 3.14 * ( r * r ) ;
textBox2.Text = area.ToString() ;
```

5. บันทึกงาน และสั่งรันเพื่อทดสอบการทำงานของคำสั่ง ป้อนค่าความยาวรัศมีเท่ากับ 10 แล้วคลิกที่ปุ่ม แสดง  
ผลลัพธ์ โปรแกรมทำงานผิดพลาดหรือไม่.....เพราะเหตุใด.....

หากเกิดข้อผิดพลาดต้องแก้ไขอย่างไร.....

เมื่อแก้ไขแล้วจะได้ผลลัพธ์เท่ากับ..... โปรแกรมคำนวณถูกต้องหรือไม่.....

6. เมื่อเขียนโปรแกรมสำเร็จแล้ว ผู้เรียนต้องกลับไปแก้ไขขั้นตอนการวิเคราะห์โจทย์อีกหรือไม่.....

หากมี แก้ไขส่วนใดบ้าง.....

.....

.....

2. จากปัญหาต่อไปนี้ จงเขียนขั้นตอนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและสร้างโปรแกรมให้สมบูรณ์

**ปัญหาโบนัสของฉัน**

บริษัท SCG ต้องการโปรแกรมช่วยคำนวณโบนัสให้กับพนักงาน โดยจะคิดจาก 6% ของ เงินเดือนพนักงานเป็นจำนวน 8 เดือน แล้วแสดงโบนัสทางจอภาพ

1. เขียนขั้นตอนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

ขั้นตอนการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์
1. ผลลัพธ์	
2. ข้อมูลนำเข้า	
3. การประมวลผล	
4. ตัวแปร	
5. ขั้นตอนการทำงาน	
6. เขียนแผนผังลำดับงาน	
7. ออกแบบจอภาพ	

2. ให้ผู้เรียนสร้างโปรเจคชื่อ ws322\_ชื่อของนักเรียน บันทึกงานไว้ในไดร์ D:

3. สร้างฟอร์มตามขั้นตอนการวิเคราะห์โจทย์ข้อที่ 7 การออกแบบจอภาพ และมี Control ที่ใช้ และปรับแต่งค่าต่างๆ ดังตาราง ต่อไปนี้

Control	Properties	รายละเอียดที่ปรับแต่ง

4. ดับเบิ้ลคลิกที่ปุ่มสำหรับแสดงผลแล้วเขียนคำสั่ง

.....

.....

.....

.....

.....

5. บันทึกงาน และสั่งรันเพื่อทดสอบการทำงานของคำสั่ง ป้อนค่าเงินเดือนเท่ากับ 10,000 บาท แล้วคลิกที่ปุ่มแสดงผล จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ..... โปรแกรมคำนวณถูกต้องหรือไม่.....

6. เมื่อเขียนโปรแกรมสำเร็จแล้ว ผู้เรียนต้องกลับไปแก้ไขขั้นตอนการวิเคราะห์โจทย์อีกหรือไม่..... หากมี แก้ไขส่วนใดบ้าง.....

.....

.....

7. ผู้เรียนคิดว่าขั้นตอนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาช่วยให้การเขียนโปรแกรมง่ายขึ้นหรือไม่..... เพราะเหตุใด.....