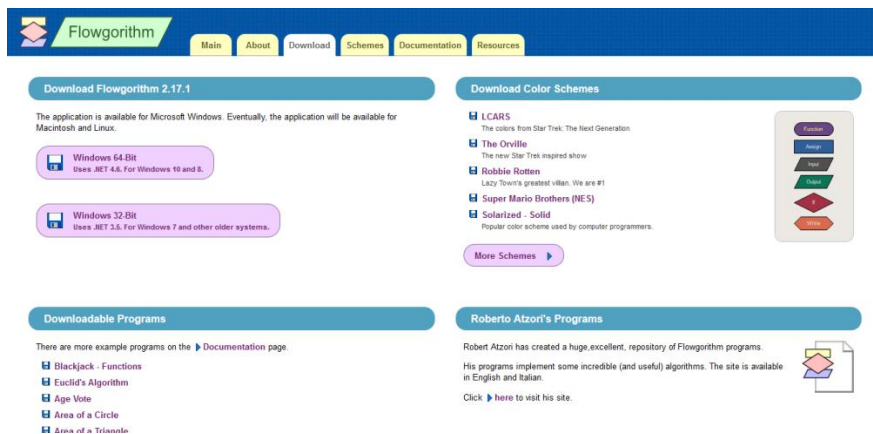


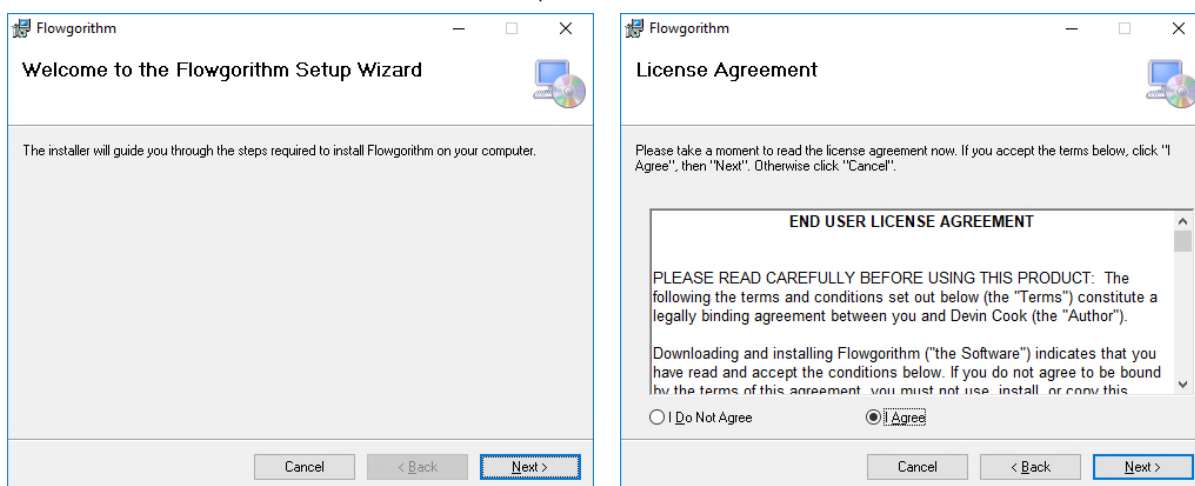
ใบความรู้ที่ 6.2 การติดตั้งและใช้งานโปรแกรม Flowgorithm

วิธีการติดตั้ง

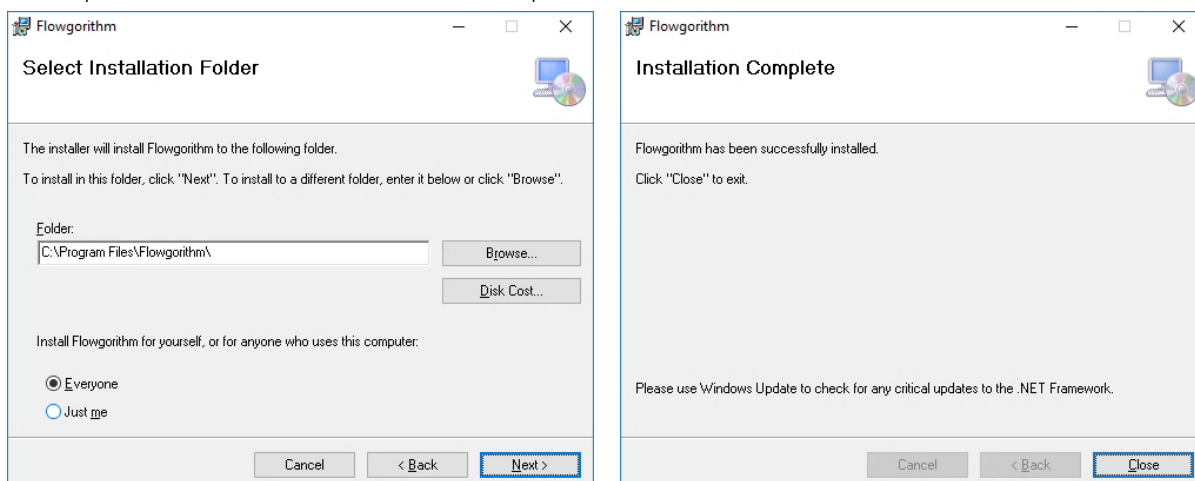
1. ทำการดาวน์โหลดโปรแกรม Flowgorithm จากเว็บไซต์ flowgorithm.com



2. ทำการติดตั้งโปรแกรมโดยดับเบิลคลิกที่ setup.exe



3. กดปุ่ม Next ตามภาพ พอติดตั้งสำเร็จให้กดปุ่ม Close

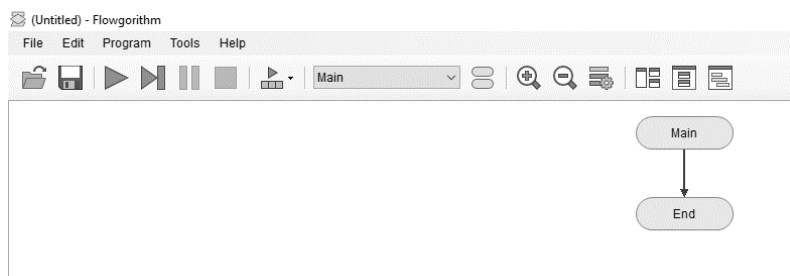


การใช้งานโปรแกรม Flowgorithm

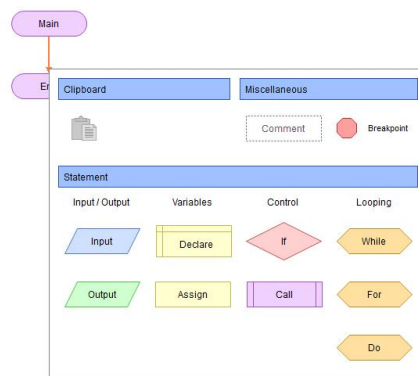
1. ทำการเปิดโปรแกรมโดยการดับเบิลคลิกที่ icon



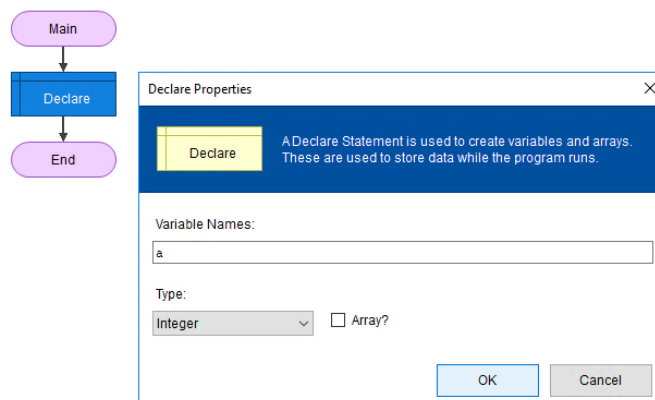
2. หน้าจอโปรแกรม Flowgorithm เริ่มต้นจะสร้างจุด Main และ End ให้โดยอัตโนมัติ



3. ทดสอบการเขียนผังงาน โปรแกรมหาผลบวกของตัวเลขสองจำนวน
เริ่มคลิกที่ปลายลูกศรสีแดง จะปรากฏหน้าต่างดังภาพ



4. สร้าง Declare แล้วทำการดับเบิลคลิกที่กล่อง Declare จะปรากฏหน้าต่างตามภาพ ให้ใส่ค่า a ในช่อง Variable Names เลือก Type เป็น Integer (ตัวเลขจำนวนเต็ม)



*อธิบายเพิ่ม ชนิดของข้อมูล (Type)

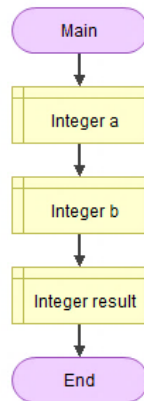
Integer = จำนวนเต็ม (ตัวอย่าง 0, 1, 2, 3)

Real = จำนวนจริง (ตัวอย่าง 0.1, 5.2, 6.3, 5.5)

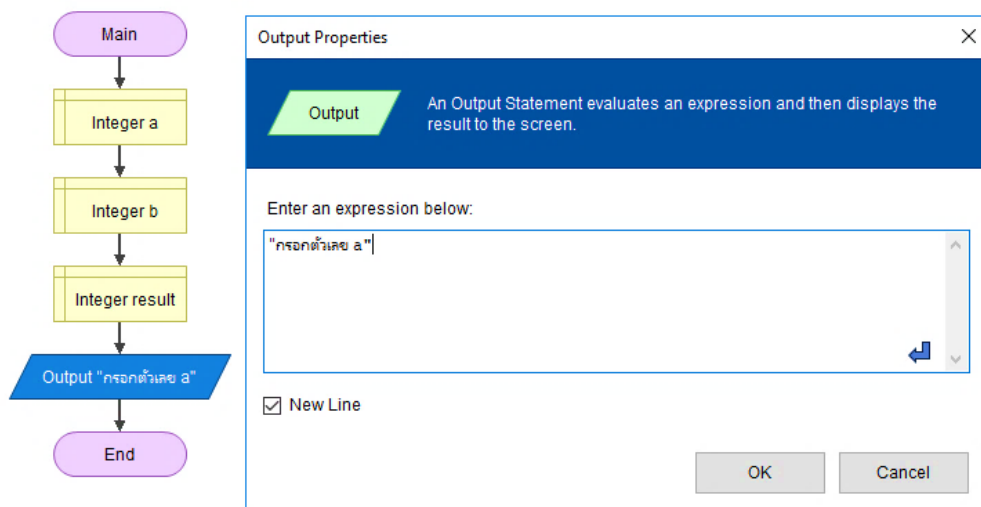
String = อักขระ (ตัวอย่าง ชื่อ นามสกุล ที่อยู่)

Boolean = จริง เท็จ

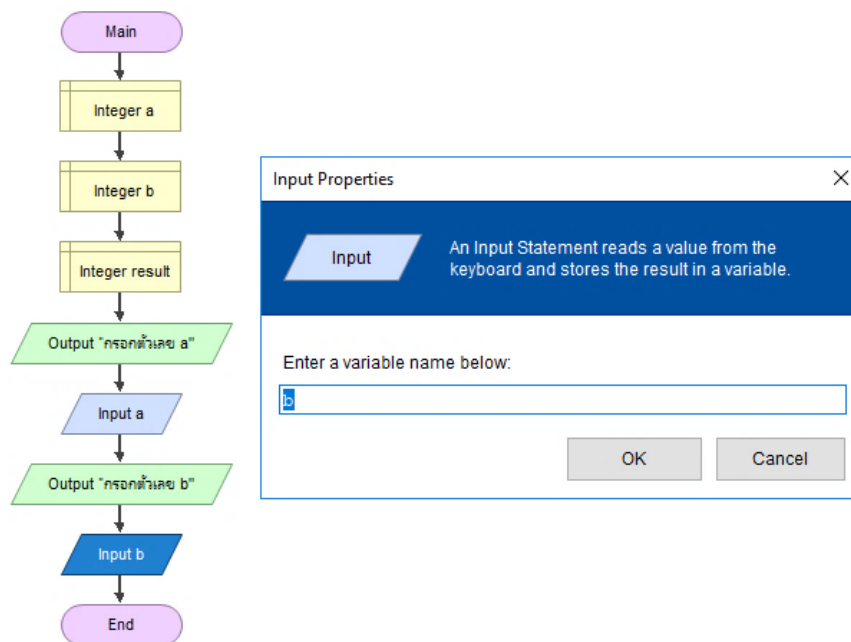
5. สร้างกล่อง Declare เพิ่ม โดยกำหนดเป็นค่า b และ result ตามภาพ



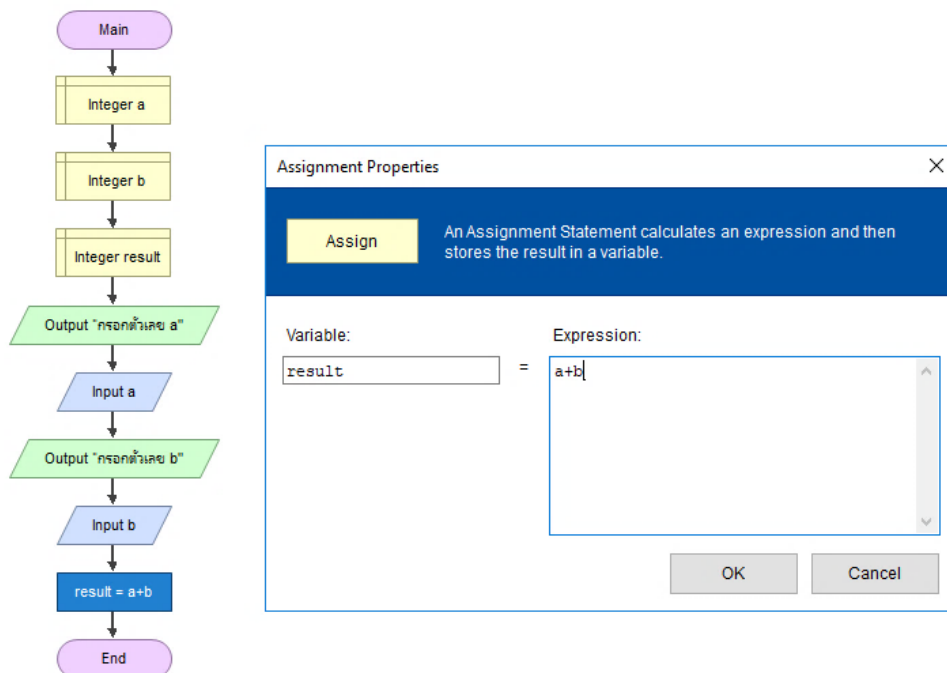
6. สร้าง Output แจ้งผู้ใช้ให้กรอกตัวเลขสองตัว คือ a และ b



7. สร้าง Input เพื่อรับค่า a และ b จากผู้ใช้

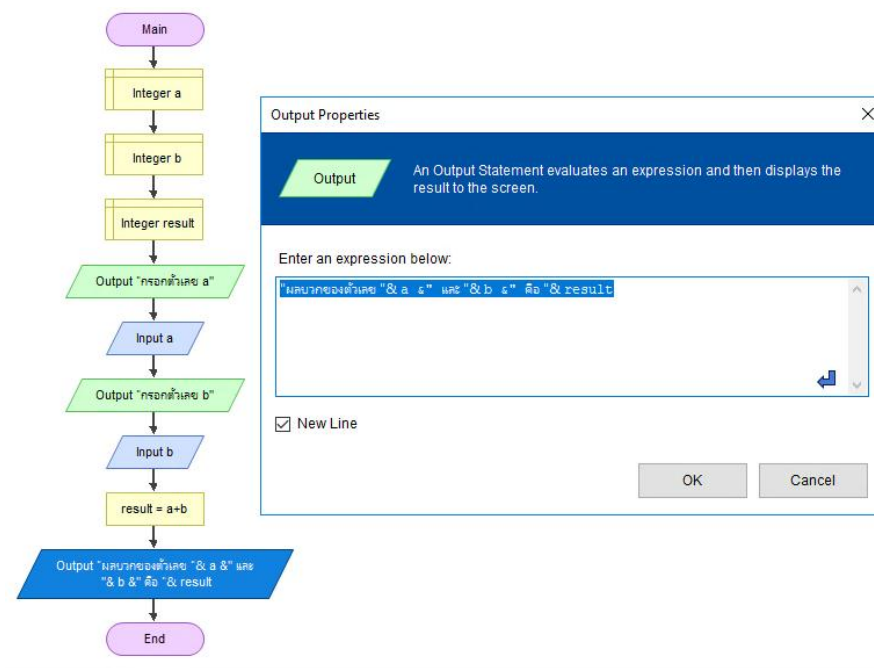


8. สร้าง Assign เพื่อคำนวณ โดยช่อง Variable ให้กรอก result ช่อง Expression ให้กรอก a + b

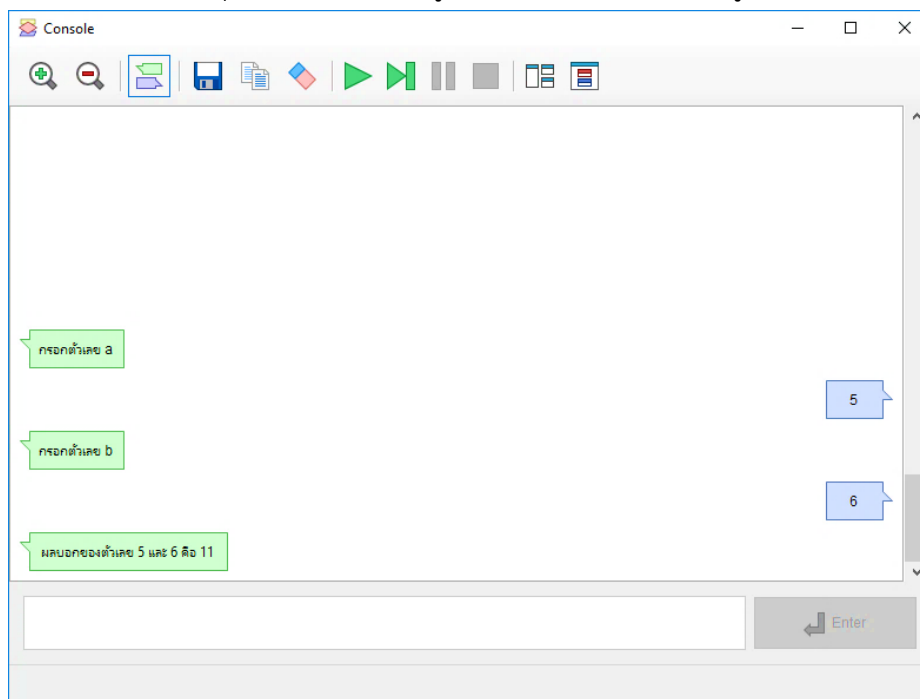


9. สร้าง Output เพื่อแสดงการคำนวณ โดยใช้ Code ดังนี้

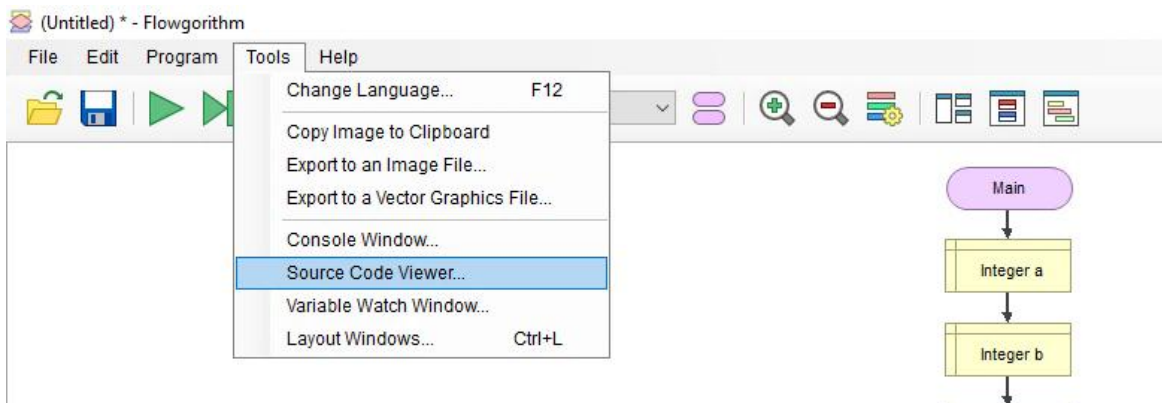
"ผลบวกของตัวเลข "&a &" และ "&b &" คือ "&result



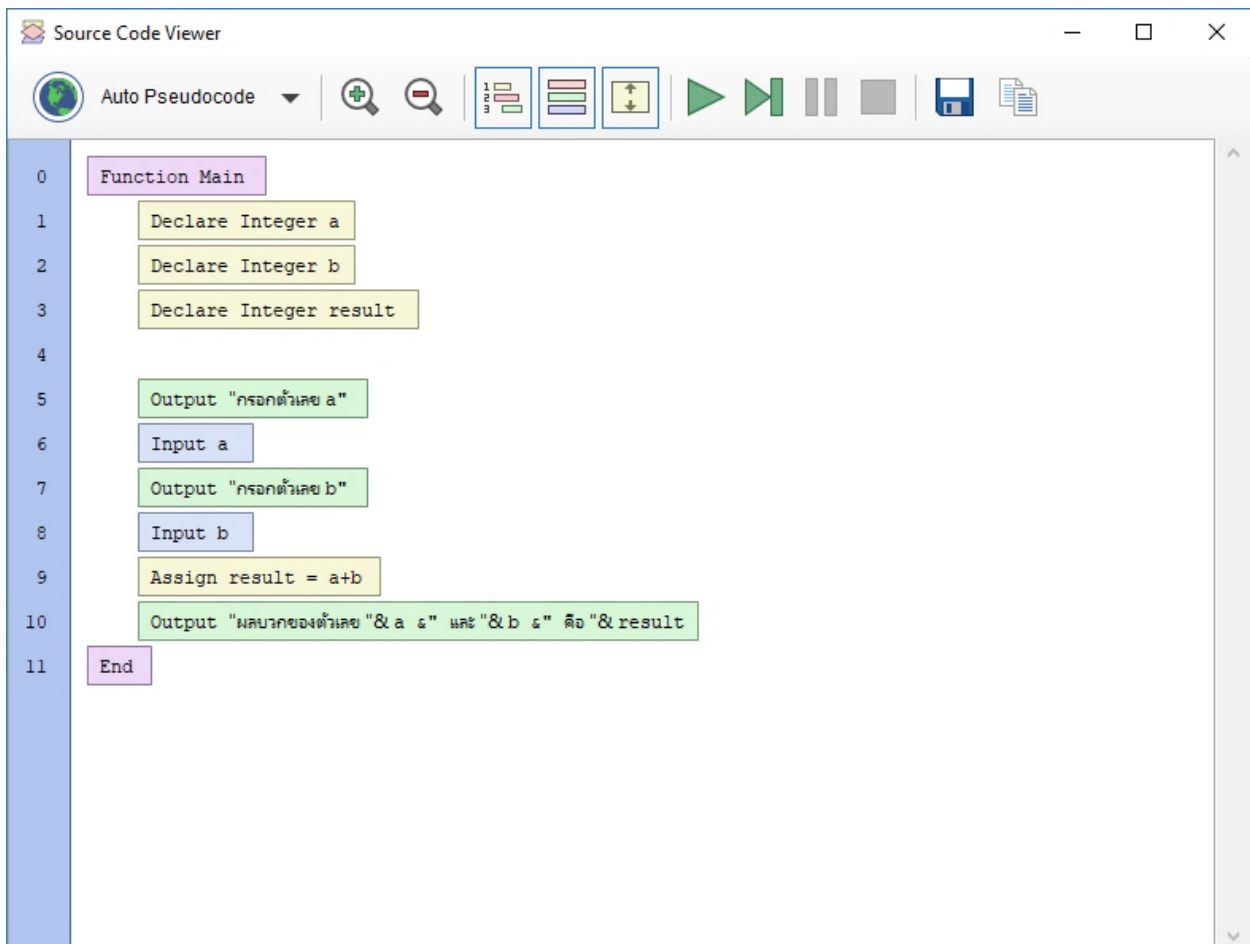
10. ทำการรันโปรแกรม โดยกดปุ่ม ที่แถบเมนู และทดสอบการกรอกข้อมูล และแสดงผลลัพธ์



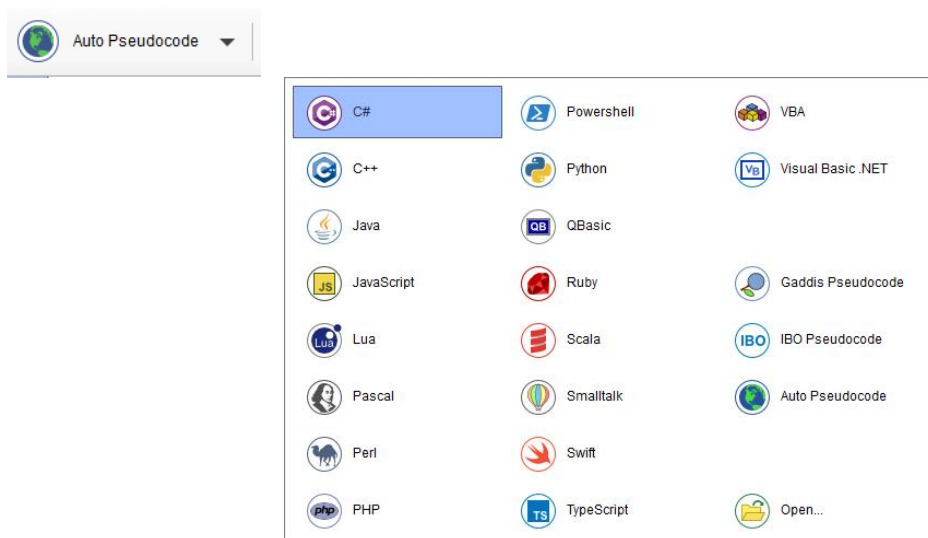
นอกจากนี้แล้ว โปรแกรม Flowgorithm ยังมีความสามารถในการแปลง Flowchart เป็น Code ได้อีกด้วย โดยเข้าไปที่เมนู Tools เลือก Source Code Viewer



โดยระบบจะแปลงเป็น Code ภาษา Pseudocode (ซูโดโค้ด) ให้อัตโนมัติ



นอกจากนี้ยังสามารถเลือกให้แปลงเป็นภาษาโปรแกรมอื่นๆ ได้อีกหลายภาษา โดยคลิกที่



จะเห็นได้ว่า โปรแกรม Flowgorithm ช่วยให้การออกแบบอัลกอริทึม และการเขียนโปรแกรมง่ายขึ้นมาก



ใบงานที่ 6.2

เรื่อง การออกแบบอัลกอริทึมโดยใช้โปรแกรม Flowgorithm

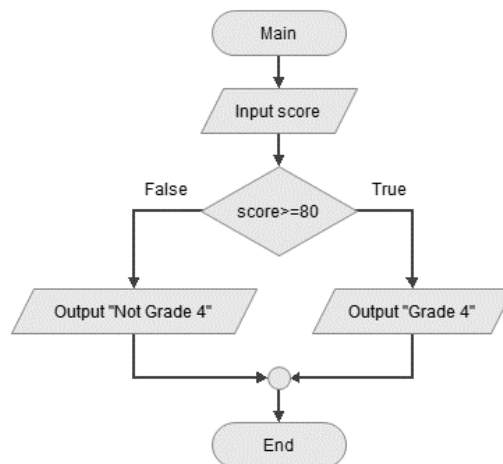
1. จงออกแบบอัลกอริทึม โดยใช้โปรแกรม Flowgorithm ดังต่อไปนี้
 1. โปรแกรมตัดเกรด โดยให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลคะแนนรวมที่ได้ แล้วให้ระบบตรวจสอบว่า ถ้า คะแนนมากกว่า 80 ได้เกรด 4 เป็นต้น
 2. จงแปลงผังงานเป็น Code ภาษา C# หรือภาษาโปรแกรมอื่นๆ

เฉลยใบงานที่ 6.2

เรื่อง การออกแบบอัลกอริทึมโดยใช้โปรแกรม Flowgorithm

1. จงออกแบบอัลกอริทึม โดยใช้โปรแกรม Flowgorithm ดังต่อไปนี้

1.1 โปรแกรมตัดเกรด โดยให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลคะแนนรวมที่ได้ แล้วให้ระบบตรวจสอบว่า ถ้า คะแนนมากกว่า 80 ได้เกรด 4 เป็นต้น



2. จงแปลงผังงานเป็น Code ภาษา C# หรือภาษาโปรแกรมอื่นๆ

```

score = input()
if score >= 80:
    print("Grade 4")
else:
    print("Not Grade 4")
  
```

```

base = int(input())
high = int(input())
area = float(1) / 2 * base * high
print("Area is " + str(area))
  
```

แบบบันทึกการประเมินผู้เรียน ด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การออกแบบอัลกอริทึม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง นักออกแบบระบบ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ วิชา เทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน		
		มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบอัลกอริทึม	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรม Flowgorithm	สามารถเขียนผังงาน (flowchart) โดยใช้โปรแกรม Flowgorithm ได้
1				
2				
3				
4				
5				

เกณฑ์การให้คะแนน

4 คะแนน ระดับ 4 ดีมาก

3 คะแนน ระดับ 3 ดี

2 คะแนน ระดับ 2 พอใช้

1 คะแนน ระดับ 1 ปรับปรุง

*เกณฑ์การผ่าน ระดับ 2 ขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ครูผู้สอน

แบบบันทึกการประเมินผู้เรียน ด้านทักษะและกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การออกแบบอัลกอริทึม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง นวัตกรรมระบบ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ วิชา เทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน			
		กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	กระบวนการสืบค้น ข้อมูล	ทักษะการคิด การสื่อสาร	ทักษะการ แก้ปัญหา ICT
1					
2					
3					
4					
5					

เกณฑ์การให้คะแนน

4 คะแนน ระดับ 4 ดีมาก

3 คะแนน ระดับ 3 ดี

2 คะแนน ระดับ 2 พอใช้

1 คะแนน ระดับ 1 ปรับปรุง

*เกณฑ์การผ่าน ระดับ 2 ขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ครูผู้สอน

แบบบันทึกการประเมินผู้เรียน ด้านคุณลักษณะ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การออกแบบอัลกอริทึม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง นักออกแบบระบบ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ วิชา เทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน			
		ชื่อสัตย์สุจริต	มีวินัย	ใฝ่เรียนรู้	มุ่งมั่นในการทำงาน
1					
2					
3					
4					
5					

เกณฑ์การให้คะแนน

4 คะแนน ระดับ 4 ดีมาก

3 คะแนน ระดับ 3 ดี

2 คะแนน ระดับ 2 พอใช้

1 คะแนน ระดับ 1 ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ครูผู้สอน

*เกณฑ์การผ่าน ระดับ 2 ขึ้นไป