

6452C10004 นายกนกศักดิ์ สุนทรขึ้น

1. จงกำหนดวิเคราะห์ ออกแบบ โปรแกรม ของโปรแกรมคำนวณค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการสอบ 3 ครั้ง โดยรับค่า รหัส  
นักเรียน ชื่อนักเรียน และคะแนนสอบแต่ละครั้งทางแป้นพิมพ์ แล้วแสดงผลค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบที่คำนวณ ได้ทางหน้า  
จอ

## วิเคราะห์ปัญหา

1.กำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของโปรแกรม

คำนวณค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการสอบ 3 ครั้ง โดยรับค่า รหัสนักเรียน ชื่อนักเรียน และคะแนนสอบแต่ละครั้งทางเป็นพิมพ์ แล้วแสดงผลค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบที่คำนวณ ได้ทางหน้าจอ

## 2.กำหนดลักษณะข้อมูลเข้า

รับค่า รหัสนักเรียน เป็นข้อมูลตัวเลขและตัวอักษรทางแป้นพิมพ์

รับค่า ชื่อนักเรียน เป็นข้อมูลตัวอักษรทางแป้นพิมพ์

รับค่า คะแนนสอบครั้งที่ 1 เป็นข้อมูลตัวเลขจำนวนจริง ทางแบบนิพจน์

รับค่า คะแนนสอบครั้งที่2 เป็นข้อมูลตัวเลขจำนวนจริง ทางแป้นพิมพ์

รับค่า คะแนนสอบครั้งที่3 เป็นข้อมูลตัวเลขจำนวนจริง ทางแป้นพิมพ์

### 3.กำหนดลักษณะข้อมูลออก

แสดงผลกระทบเฉลี่ย ทางการเงิน

#### 4.กำหนดวิธีประมาณผล

คะแนนเฉลี่ย = คะแนนสอบครั้งที่ 1 + คะแนนสอบครั้งที่ 2 + คะแนนสอบครั้งที่ 3 / 3

## Natural Language

## 1.เริ่มทำงาน

## 2.รับค่า รหัสนักเรียน

### 3.รับค่า ชื่อนักเรียน

#### 4.รับค่า คะแนนสอบ ครั้งที่ 1

5.รับคำ คณะนสออบ ครั้งที่ 2

### 6.รับคำ คะแนนสอบ ครั้งที่ 3

## 7.คำนวณ

คะแนนเฉลี่ย = คะแนนสอบครั้งที่ 1 + คะแนนสอบครั้งที่ 2 + คะแนนสอบครั้งที่ 3 / 3

## 8.แสดงผล คะแนนเฉลี่ย

## 9.สิ้นสุดการทำงาน

Pseudo Code

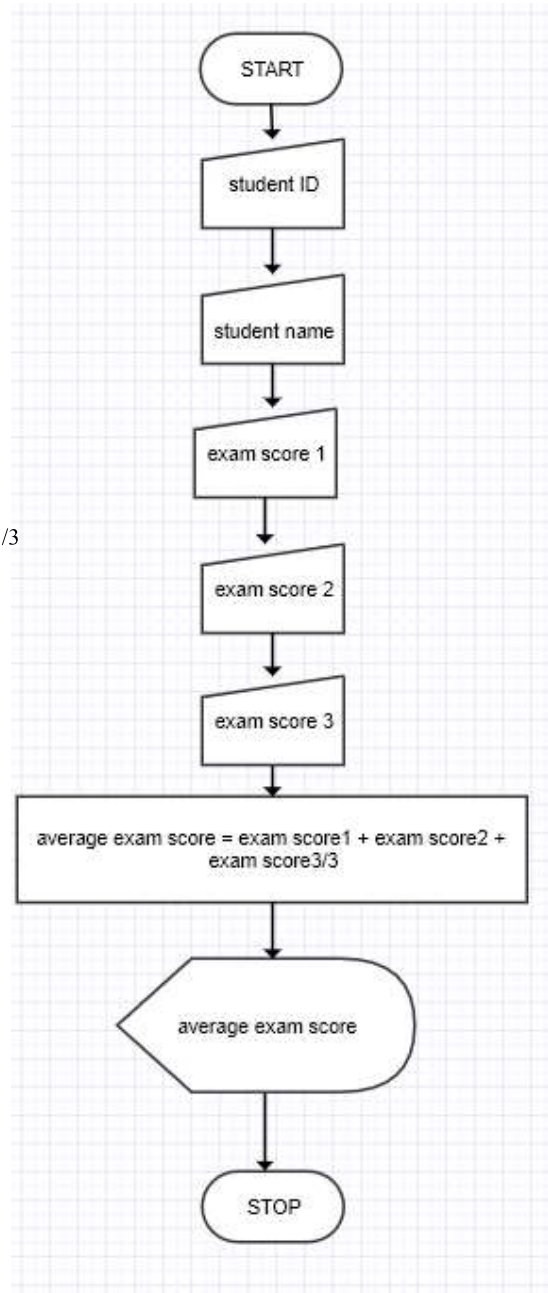
- 1.START
- 2.INPUT student ID
- 3.INPUT student name
- 4.INPUT exam score 1
- 5.INPUT exam score 2
- 6.INPUT exam score 3
- 7.Compute
$$\text{average exam score} = \text{exam score1} + \text{exam score2} + \text{exam score3}/3$$
- 8.OUTPUT average exam score
- 9.STOP

ส่วนติดต่อผู้ใช้งานและแสดงผล

-----  
Average exam score  
-----

Please enter Student ID: <input>  
Please enter Student Name: <input>  
Please enter Exam score 1 : <input>  
Please enter Exam score 2 : <input>  
Please enter Exam score 3 : <input>

-----  
Average exam score : <output>  
-----



2.จงกำหนด/วิเคราะห์ ออกแบบโปรแกรม ของโปรแกรมเพื่อแก้สมการ  $y=2x^2 + 2x + 1$  เมื่อ  $x$ คือค่าที่รับทางแป้นพิมพ์ และแสดงผลการแก้สมการค่า  $y$  ที่ได้ทางหน้าจอ

### วิเคราะห์ปัญหา

1.กำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของโปรแกรม

เพื่อแก้สมการ  $y=2x^2 + 2x + 1$  เมื่อ  $x$ คือค่าที่รับทางแป้นพิมพ์ และแสดงผลการแก้สมการค่า  $y$  ที่ได้ทางหน้าจอ

2.กำหนดลักษณะข้อมูลเข้า

รับค่า  $x$  เป็นตัวเลขทางแป้นพิมพ์

3.กำหนดลักษณะข้อมูลออก

แสดงผลคำนวณค่า  $y$  ทางหน้าจอ

4.กำหนดวิธีประมวลผล

$$y=(2x*2x) + (2x + 1)$$

### Natural Language

1.เริ่มทำงาน

2.รับค่า  $x$

3.คำนวณ

$$y=(2x*2x) + (2x + 1)$$

4.แสดงผล  $y$

5.สิ้นสุดการทำงาน

### Pseudo Code

1.START

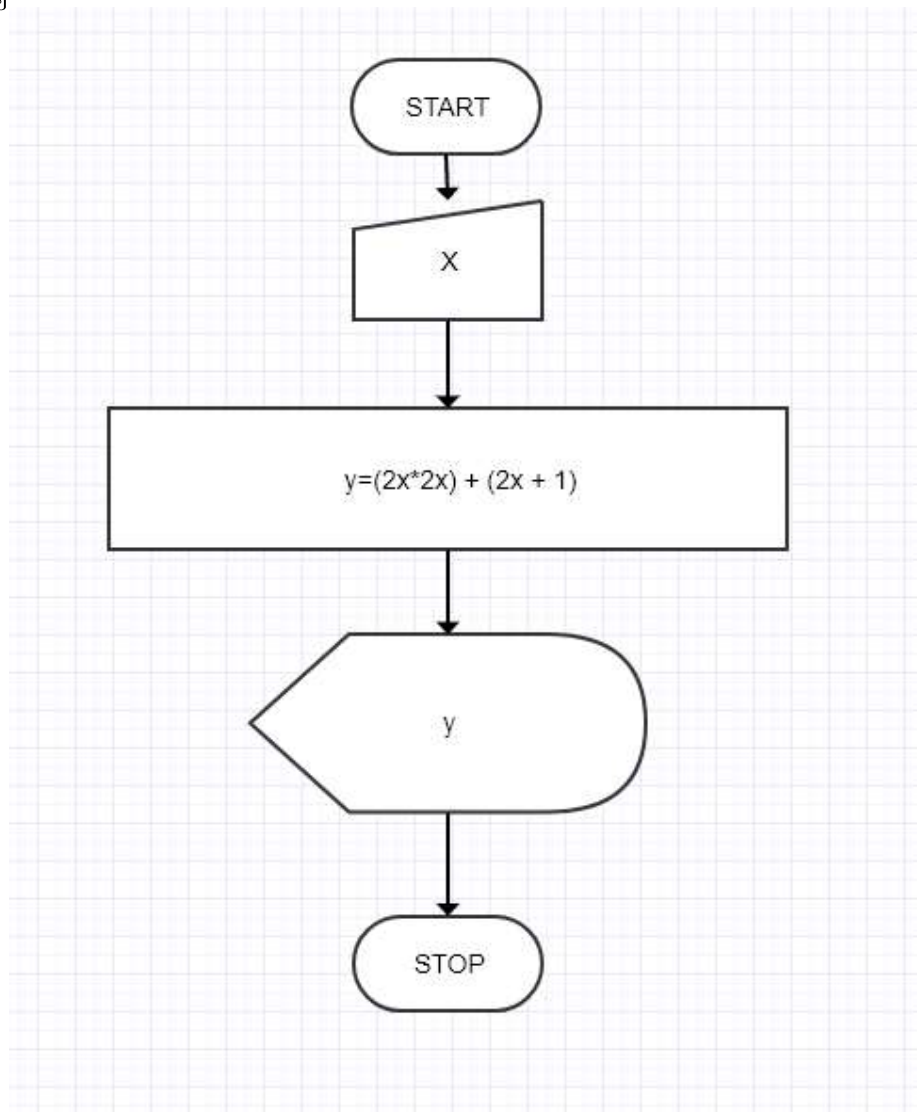
2.INPUT  $x$

3.Compute

$$y=(2x*2x) + (2x + 1)$$

4.OUTPUT  $y$

5.STOP



ส่วนติดต่อผู้ใช้งานและแสดงผล

Program Solve the equation

Please enter x : <input>

y : <output>

3.จงกำหนด/วิเคราะห์ ออกแบบโปรแกรม คำนวหาปริมาณสีที่ใช้ทาผนังห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้ารวม 6 ด้าน ว่าต้องใช้สีกี่  
แกลลอน โดยจะต้องทาสีผนังห้องด้านหน้าและด้านหลัง เพดานและพื้นห้อง ผนังด้านซ้ายและด้านขวา โดยรับค่า  
ความกว้างของห้อง ความยาวของห้อง และความสูงของห้องทางแป้นพิมพ์(หน่วยเป็นเมตร) ทั้งนี้สี 1 แกลลอนจะทำได้ 3  
เมตร

**วิเคราะห์ปัญหา**

1.กำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของโปรแกรม

คำนวณหาปริมาณสีที่ใช้ทาผนังห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้ารวม 6 ด้าน ว่าต้องใช้สีกี่แกลลอน และแสดงผลทางหน้าจอ

2.กำหนดลักษณะข้อมูลเข้า

รับค่าความกว้างของห้อง ความยาวของห้องและความสูงของห้อง เป็นตัวเลขจำนวนจริงทางแป้นพิมพ์

3.กำหนดลักษณะข้อมูลออก

แสดงผลจำนวนสีที่ต้องใช้เป็นแกลลอน ทางหน้าจอ

4.กำหนดวิธีประมวลผล

จำนวนแกลลอน=ความกว้าง\*ความยาว\*ความสูง/3

**Natural Language**

1.เริ่มทำงาน

2.รับค่า ความกว้าง

3.รับค่า ความยาว

4.รับค่า ความสูง

5.คำนวณ จำนวนแกลลอน=ความกว้าง\*ความยาว\*ความสูง/3

6.แสดงผล จำนวนแกลลอน

7.สิ้นสุดการทำงาน

**Pseudo Code**

- 1.START
- 2.INPUT weight
- 3.INPUT long
- 4.INPUT height
- 5.Compute  
     $\text{Gallon} = \text{weight} * \text{long} * \text{height} / 3$
- 6.OUTPUT Gallon
- 7.STOP

ส่วนติดต่อผู้ใช้งานและแสดงผล

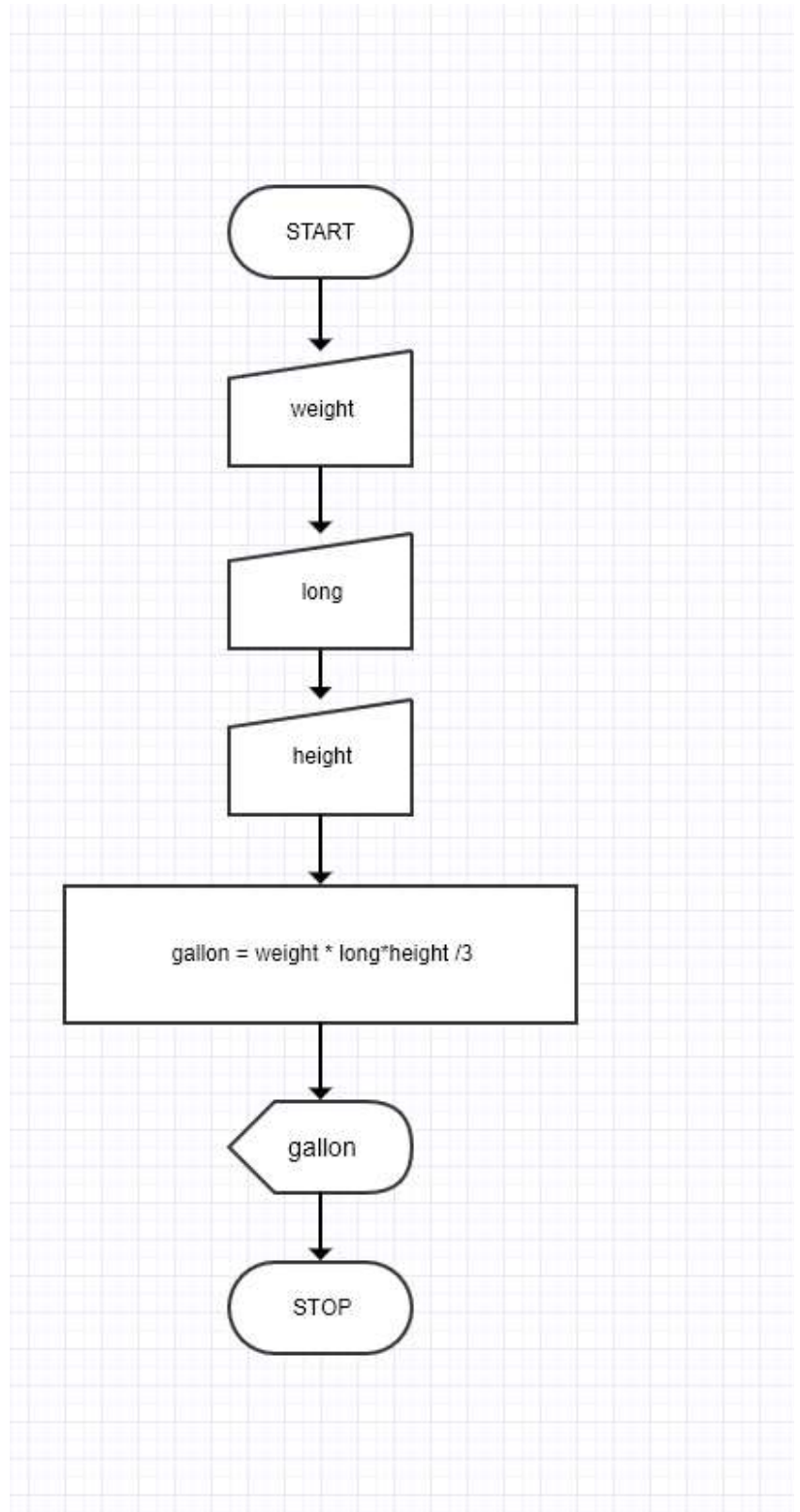
-----  
Program Color Gallon  
-----

Please enter weight : <input>

Please enter long : <input>

Please enter height : <input>  
-----

gallon : <output>  
-----



## 6452C10004 นายกนกศักดิ์ สุนทรจีน

4.กำหนด/วิเคราะห์ปัญหา ออกแบบโปรแกรม ของโปรแกรมตรวจสอบข้อมูลสายรถเมล์ โดยที่

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์ 57 แสดงข้อความ Go To Pinklao bridge

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์ 3 แสดงข้อความ Go To Sanam Luang

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์ 71 แสดงข้อความ Go To Hua Lum Pong

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์ 56 แสดงข้อความ Go To Banglumpoo

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์ 57 แสดงข้อความ Go To Victory Monument

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์อื่นๆนอกจากนี้ แสดงข้อความ Do not have data for Bus Number

วิเคราะห์ปัญหา

1.กำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของโปรแกรม

โปรแกรมตรวจสอบข้อมูลสายรถเมล์ รับค่า สายรถเมล์ เป็นตัวเลขทางแป้นพิมพ์ แสดงข้อความต้อนรับทางหน้าจอ

2.กำหนดลักษณะข้อมูลเข้า

รับค่า สายรถเมล์ เป็นตัวเลขทางแป้นพิมพ์

3.กำหนดลักษณะข้อมูลออก

แสดงข้อมูลเป็นข้อความ Go To Pinklao bridge ,Go To Sanam Luang,Go To Hua Lum Pong , Go To Banglumpoo , Go To Victory Monument,Do not have data for Bus Numberทางหน้าจอ

4.กำหนดวิธีประมวลผล

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์ 57 แสดงข้อความ Go To Pinklao bridge

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์ 3 แสดงข้อความ Go To Sanam Luang

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์ 71 แสดงข้อความ Go To Hua Lum Pong

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์ 56 แสดงข้อความ Go To Banglumpoo

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์ 57 แสดงข้อความ Go To Victory Monument

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์อื่นๆนอกจากนี้ แสดงข้อความ Do not have data for Bus Number

## 6452C10004 นายกนกศักดิ์ สุนทรชิน

Natural Language

1.เริ่มทำงาน

2.รับค่า สายรถเมล์

3 ตรวจสอบและคำนวณ

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์ 57 แสดงข้อความ Go To Pinklao bridge

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์ 3 แสดงข้อความ Go To Sanam Luang

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์ 71 แสดงข้อความ Go To Hua Lum Pong

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์ 56 แสดงข้อความ Go To Banglumpoo

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์ 539 แสดงข้อความ Go To Victory Monument

หากผู้ใช้ป้อนสายรถเมล์อื่นๆนอกจากนี้ แสดงข้อความ Do not have data for Bus Number

4.แสดงผล Bus station

5.สิ้นสุดการทำงาน

Pseudo Code

1.START

2.INPUT bus

3.Compute

3.1 if ( bus == 57 ) print ( "Go To Pinklao bridge")

3.2 if ( bus == 3 ) print ( "Go To Sanam Luang")

3.3 if ( bus == 71 ) print ( "Go To Hua Lum Pong")

3.4 if ( bus == 56 ) print ( "Go To Banglumpoo")

3.5 if ( bus == 539 ) print ( "Go To Victory Monument")

3.6 else print("Do not have data for Bus Number")

4.OUTPUT Bus station

5.STOP

-----  
Program Bus station

-----  
Please enter Bus: <input>

-----  
Bus station : <output>

-----

