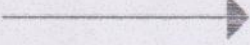

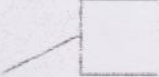
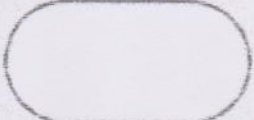


ตอนที่ 1 ความหมายของสัญลักษณ์ใน Flow Chart

จงอธิบายความหมาย พร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้งานสัญลักษณ์ต่างๆ โดยละเอียด

สัญลักษณ์	อธิบายความหมาย	อธิบายวิธีการใช้งาน
 <div> <div>ชื่อเรียกภาษาไทย</div> <div>หัวทาง</div> <div>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</div> <div>Flow Line</div> </div>	<div>หัวทาง ที่เริ่มต้นการทำงาน</div> <div></div> <div></div> <div></div>	<div>ลากจากสัญลักษณ์หนึ่งไปยังอีกสัญลักษณ์หนึ่ง</div> <div>หัว</div> <div></div> <div></div>
 <div> <div>ชื่อเรียกภาษาไทย</div> <div>จุดเชื่อมต่อ</div> <div>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</div> <div>Connector</div> </div>	<div>จุดเชื่อมต่อ ลากจุดหนึ่งไปจุดหนึ่งในหน้าเดียวกัน</div> <div></div> <div></div> <div></div>	<div>ใช้เชื่อมจุดสัญลักษณ์ จากตัวการรวม ลด Flowline</div> <div></div> <div></div> <div></div>
 <div> <div>ชื่อเรียกภาษาไทย</div> <div>อธิบาย</div> <div>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</div> <div>Comment</div> </div>	<div>ใช้ใส่ในกรอบอธิบาย สัญลักษณ์ การทำงาน</div> <div></div> <div></div> <div></div>	<div>ใช้บอกจากตัวงาน ไปยังอธิบาย การทำงานอื่นๆ</div> <div></div> <div></div> <div></div>
 <div> <div>ชื่อเรียกภาษาไทย</div> <div>จุดเริ่มต้น, จุดสิ้นสุด</div> <div>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</div> <div>Terminator</div> </div>	<div>เริ่มต้น หรือ สิ้นสุด ของ งาน</div> <div></div> <div></div> <div></div>	<div>ใช้ทั้งจุดเริ่มต้น และ จุดสิ้นสุดของงาน ไปยังโปรแกรมหลัก และจบ</div> <div></div> <div></div> <div></div>

สัญลักษณ์



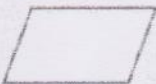
ชื่อเรียกภาษาไทย
ตัดสินใจ
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Decision

อธิบายความหมาย

การตัดสินใจ การเปรียบเทียบ และ
2. คณิตศาสตร์ การตรวจสอบเงื่อนไข เป็นจริง
หรือไม่เป็นจริง

อธิบายวิธีการใช้งาน

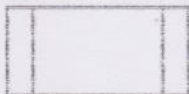
ถ้าเงื่อนไขเป็นจริงทำอย่างนี้ ถ้าเงื่อนไข
เท็จทำอย่างนั้น



ชื่อเรียกภาษาไทย
รับส่ง / ส่งออก
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Data

รับ หรือ ส่งข้อมูล โดยไม่ระบุ
ชนิดของข้อมูล

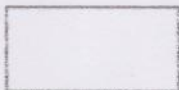
กำหนดค่าของข้อมูลให้กับตัวแปร
คอมพิวเตอร์ โดยไม่ระบุชนิดของข้อมูล



ชื่อเรียกภาษาไทย
โปรแกรมย่อย
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Predefined Process

โปรแกรมย่อย หรือ โมดูล

ใช้แทนโปรแกรมหลัก หากจะแยก
ออกไปอธิบาย Flowchart ของโปรแกรม
ย่อย



ชื่อเรียกภาษาไทย
ประมวลผล
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Process

กำหนดค่า หรือ การประมวลผล
ทั่วไป

คำสั่งหรือเงื่อนไขที่กำหนดค่าตัวแปร
หรือดำเนินการตามการทำงาน

สัญลักษณ์



ชื่อเรียกภาษาไทย

การเตรียมการ

ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ

Preparation



ชื่อเรียกภาษาไทย

จุดเชื่อมต่อจากส่วนหน้ากระดาษ

ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ

Off-page Connector

อธิบายความหมาย

กำหนดค่าตัวแปร ฯลฯ ล่วงหน้า
ก่อนการทำงานต่อไป

อธิบายวิธีการใช้งาน

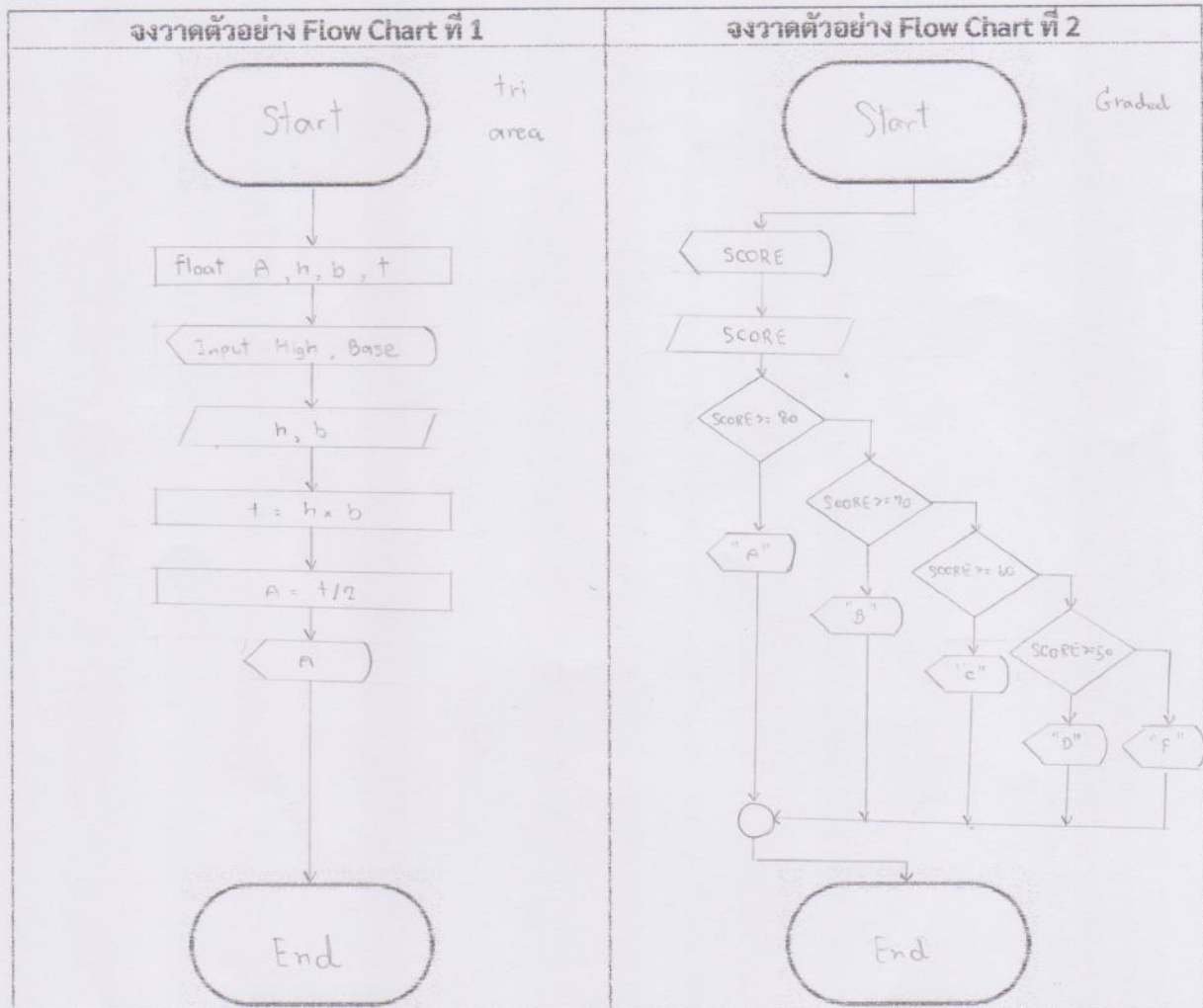
กำหนดค่าเริ่มต้นให้ตัวแปร

จุดเชื่อมต่อจากส่วนหน้ากระดาษ
ของส่วนหน้าต่อไป

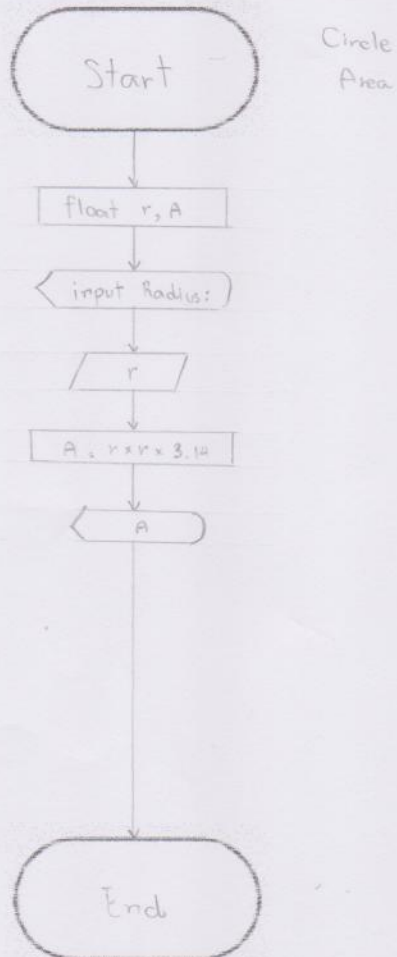
ใช้วงเล็บติดกับชื่อของ Flowchart
ในหน้าส่วนต่อไปเพื่อแสดงทิศทาง

ตอนที่ 2 ตัวอย่างของ Flow Chart

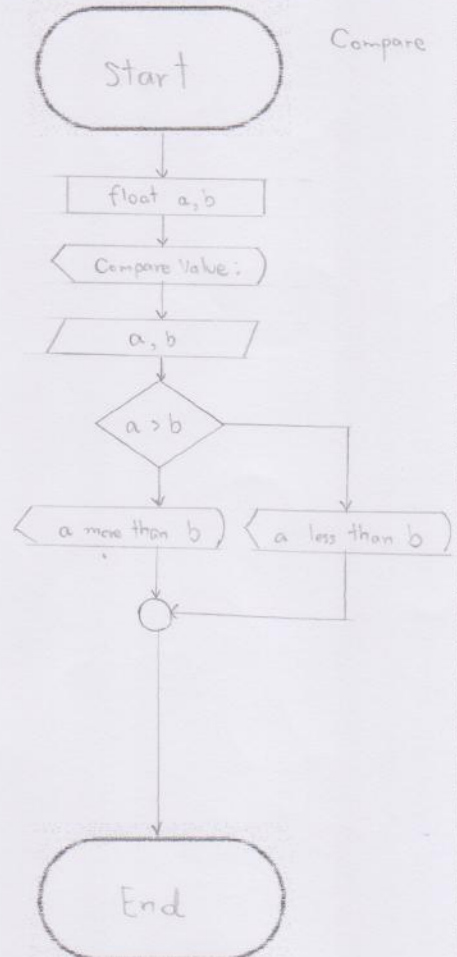
จงยกตัวอย่างของการเขียนผังงานมาให้ถูกต้องตามหลักการเขียนผังงาน โดยนักศึกษาสามารถค้นหาหรือคิด Flow Chart จากระบบจากแหล่งข้อมูลใดก็ได้ เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกเขียน Flow Chart อย่างถูกวิธีด้วยตนเอง (กรุณาใช้ ไม้บรรทัด ในการลากเส้น และเขียนรายละเอียดต่างๆ เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น)



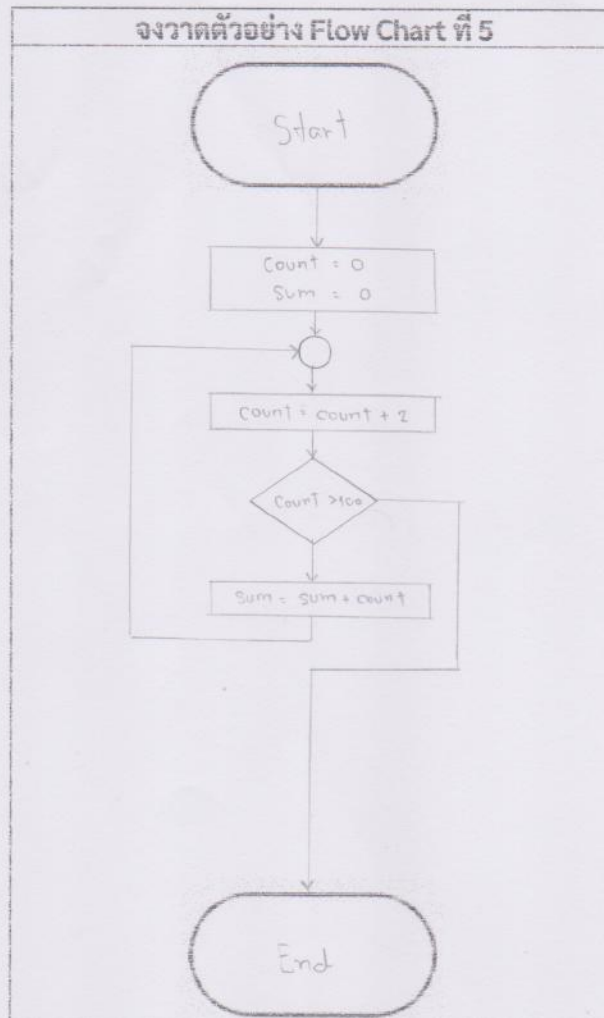
จवादตัวอย่าง Flow Chart ที่ 3



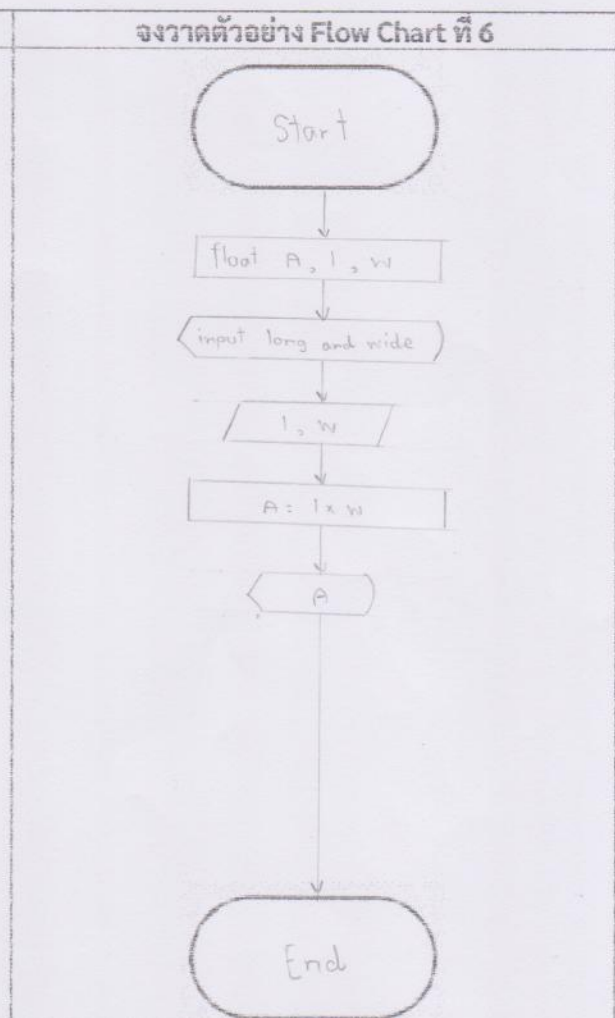
จवादตัวอย่าง Flow Chart ที่ 4



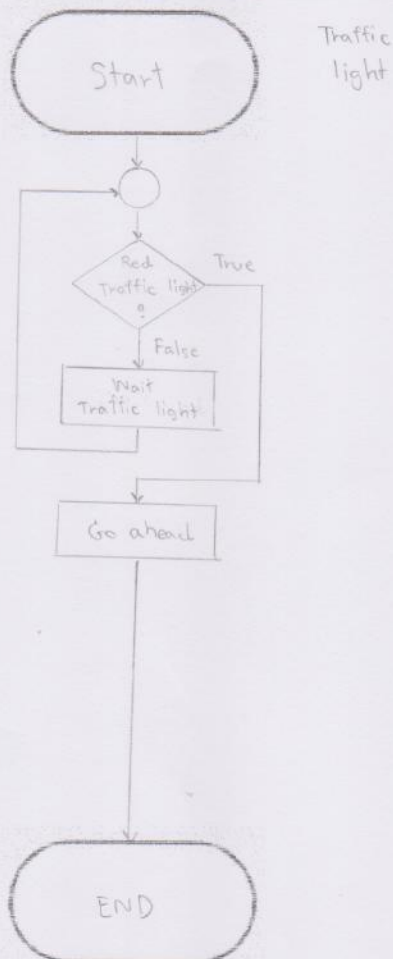
จาวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 5



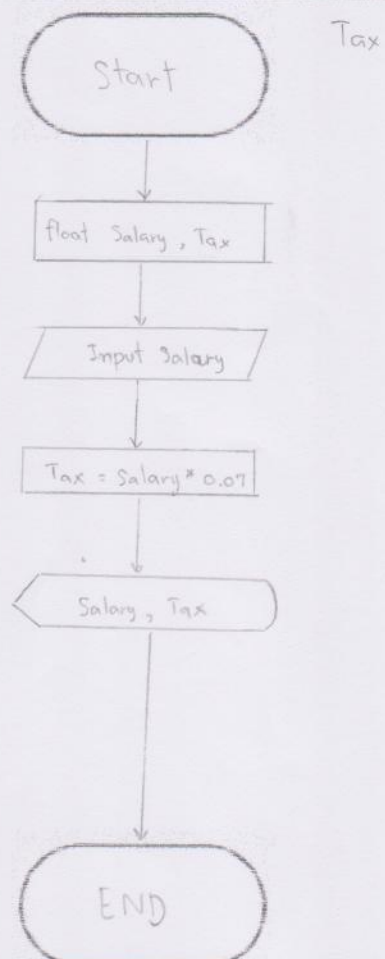
จาวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 6



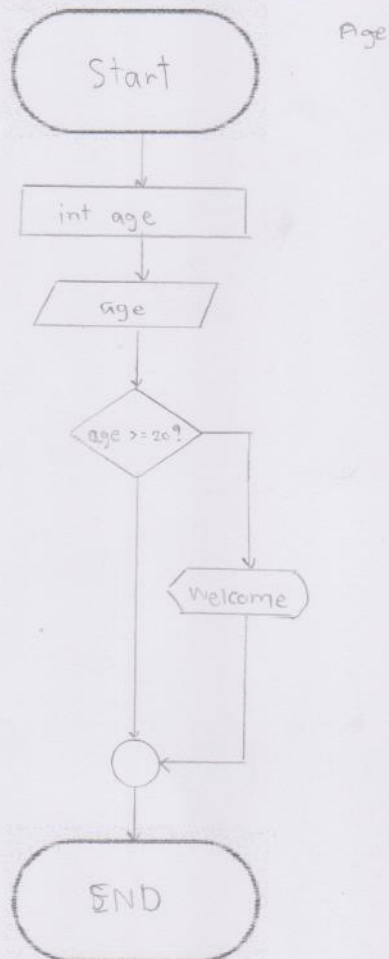
จาวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 7



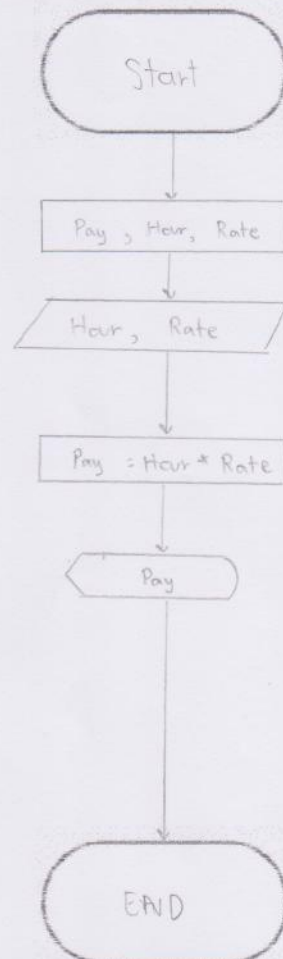
จาวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 8



จवादตัวอย่าง Flow Chart ที่ 9

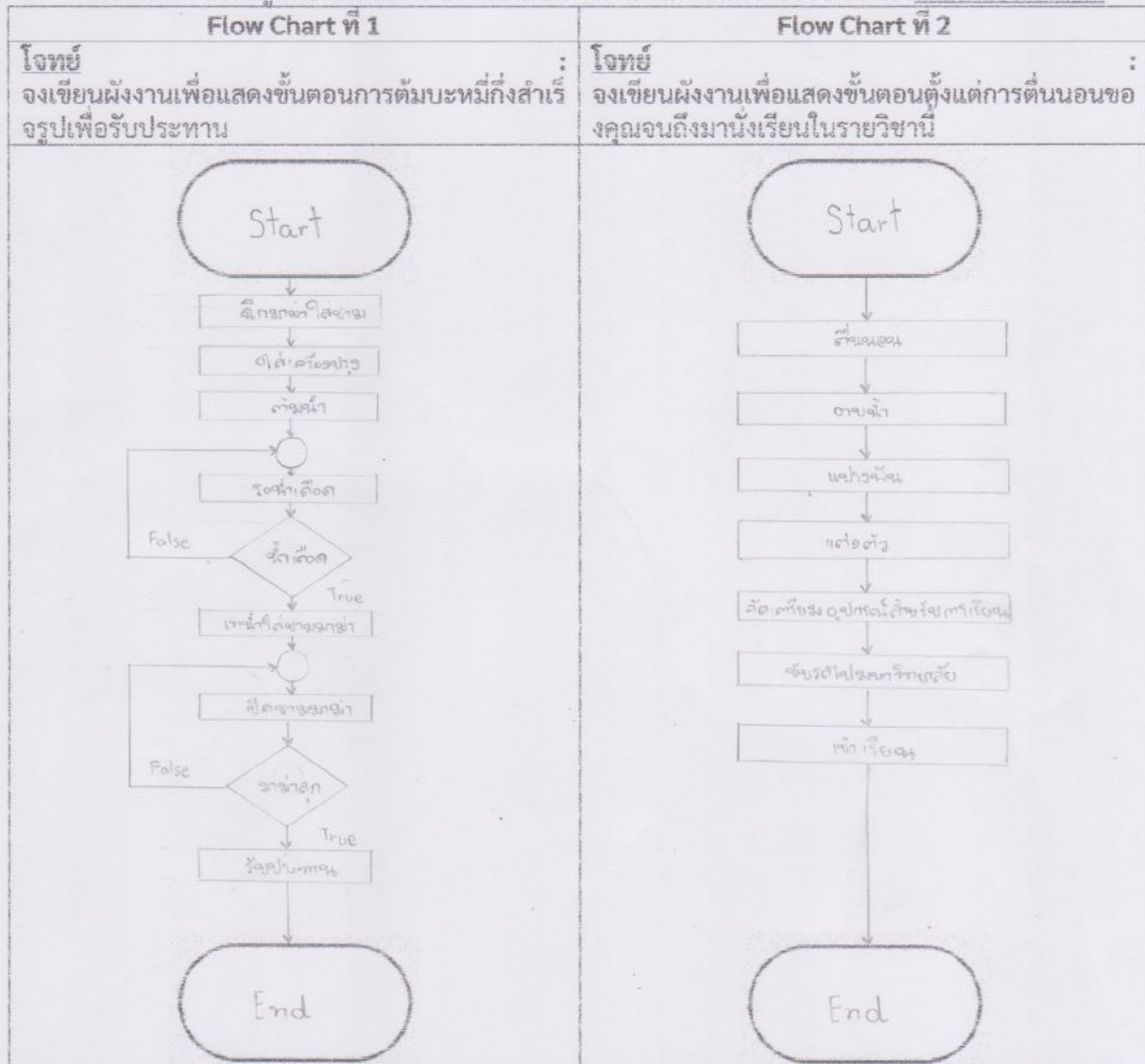


จवादตัวอย่าง Flow Chart ที่ 10



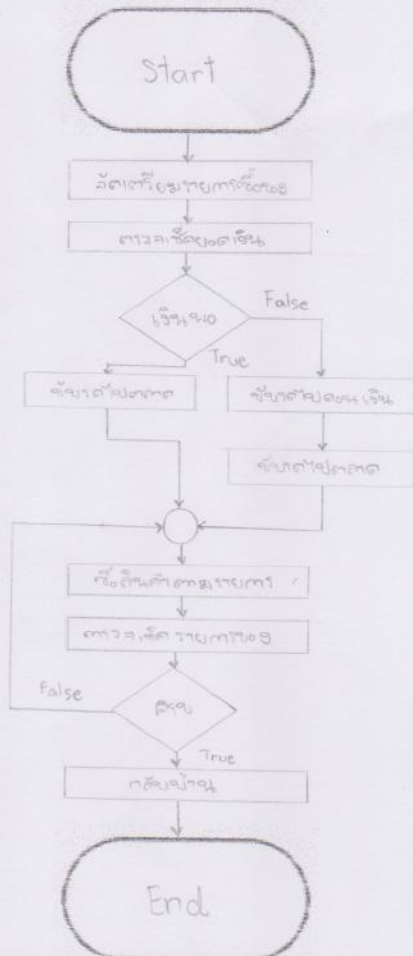
ตอนที่ 3 การใช้ Flow Chart ในการคิดวิเคราะห์ระบบ

จงวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้ และนำมาเขียนเป็นผังงานตามความเข้าใจของตนเองโดยละเอียด



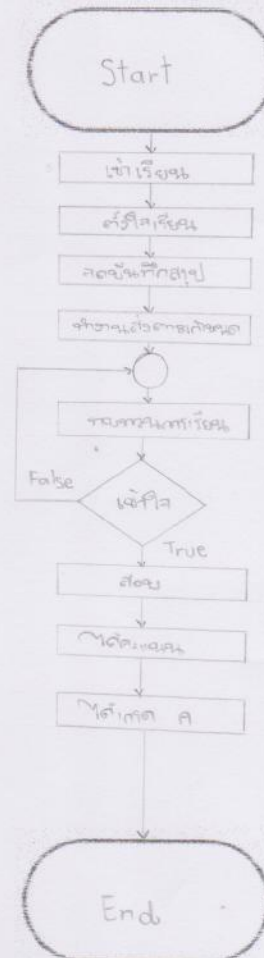
Flow Chart ที่ 3

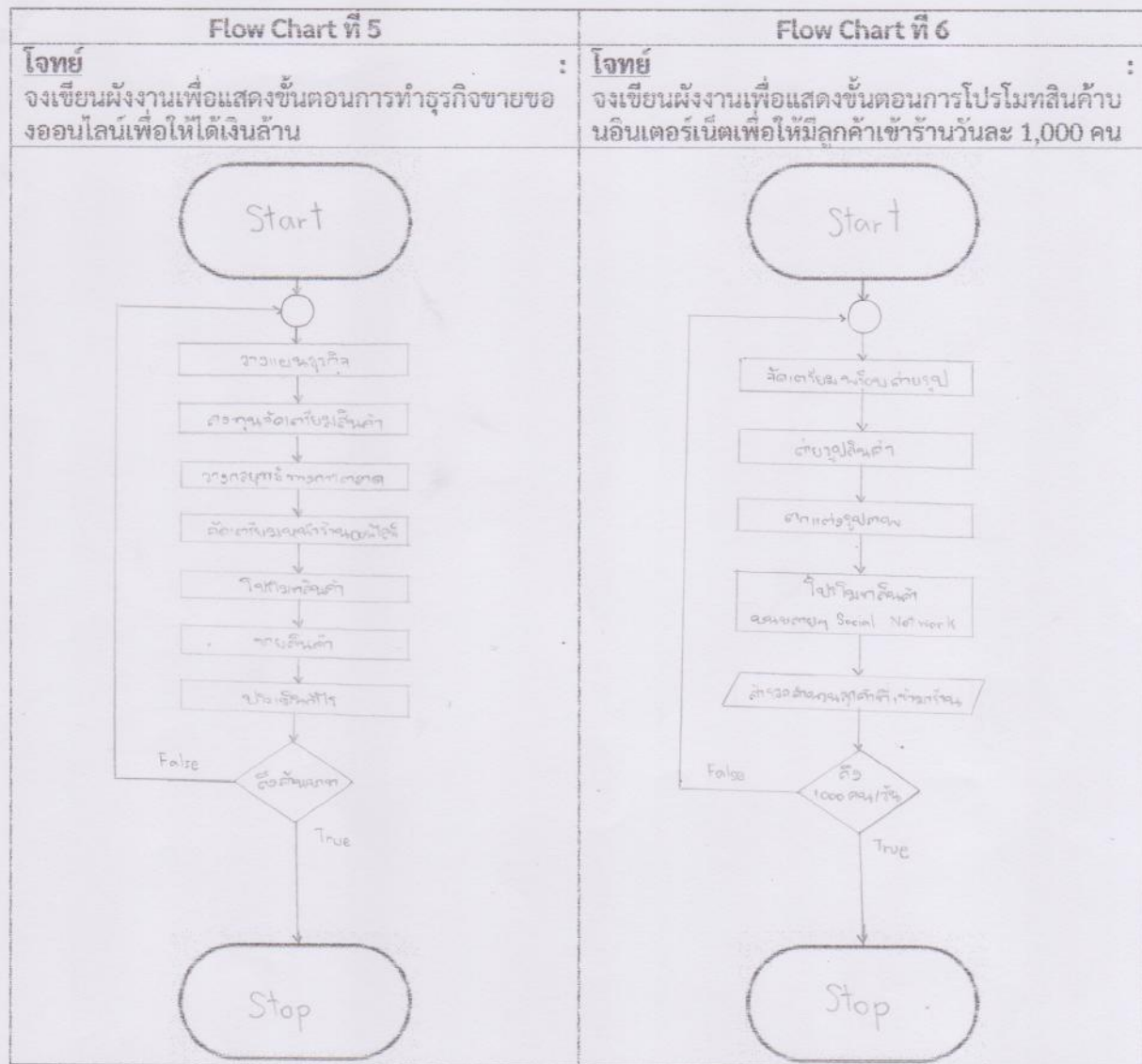
โจทย์ :
จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการเดินทางไปซื้อของที่ตลาด



Flow Chart ที่ 4

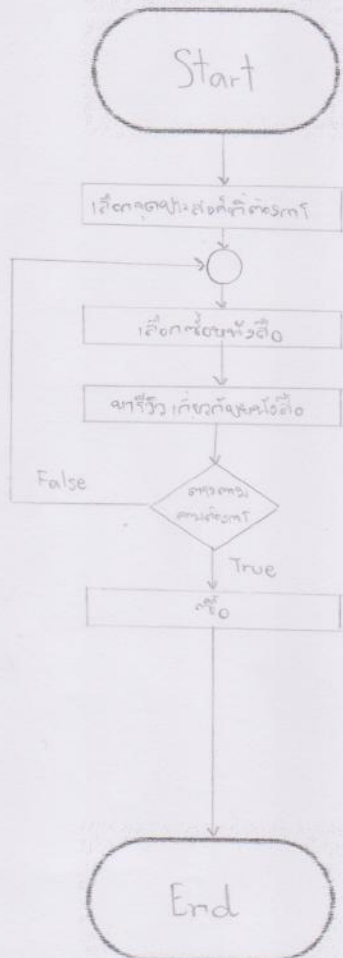
โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการได้เกรด A ในรายวิชานี้





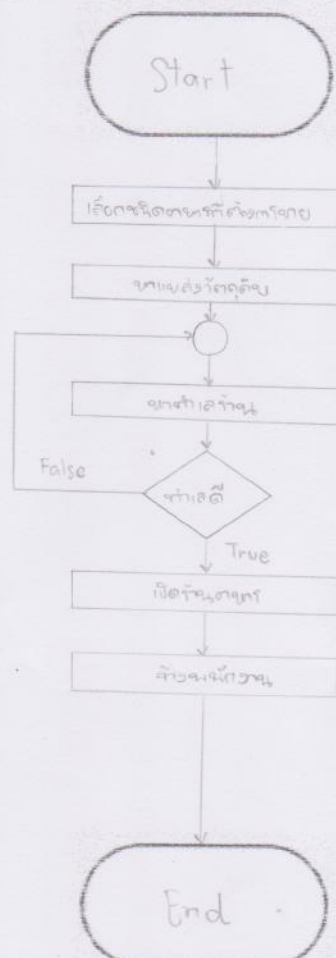
Flow Chart ที่ 7

โจทย์ :
จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการแนวคิดของชีวิต
คุณในการพิจารณาเลือกซื้อหนังสือดีๆ ชักเล่ม



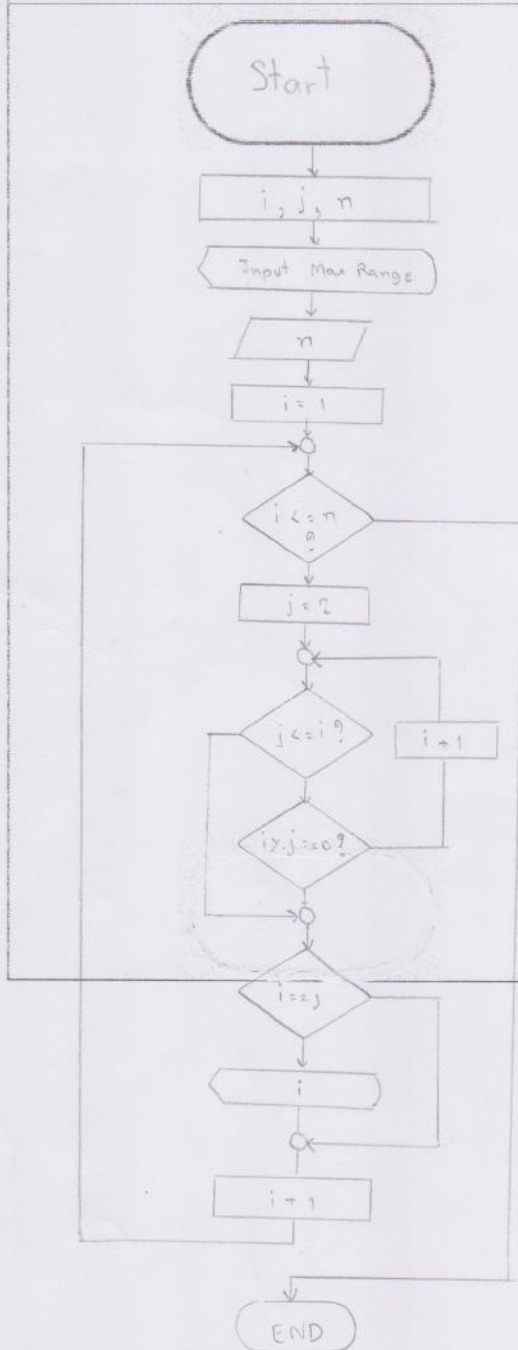
Flow Chart ที่ 8

โจทย์ :
จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการเปิดร้านขายอาหาร



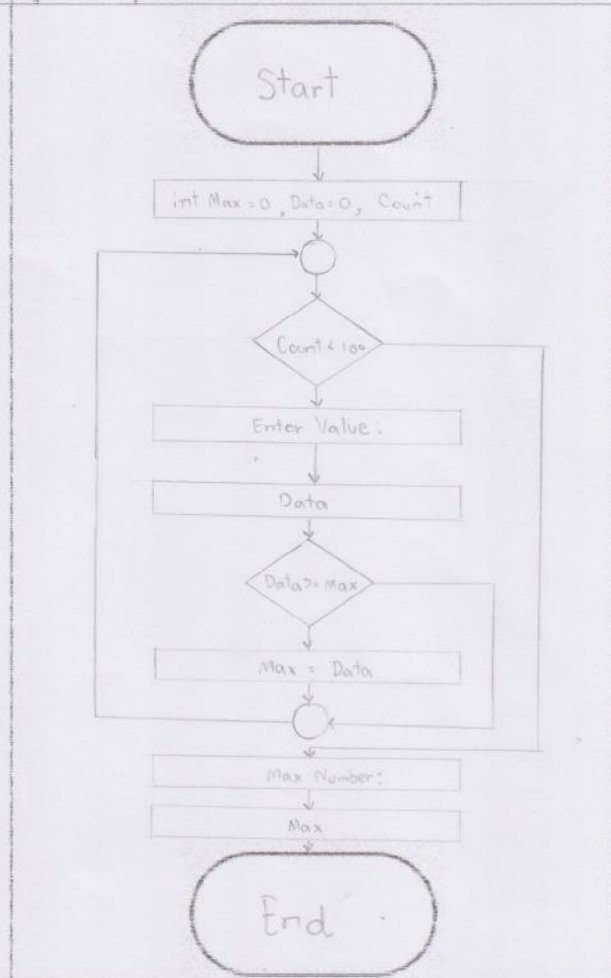
Flow Chart ที่ 9

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการหาจำนวนเฉพาะ จากตัวเลขตั้งแต่ 1 ถึง n



Flow Chart ที่ 10

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการหาตัวเลขมากที่สุดจาก Input ทั้งหมด 100 ตัว



ตอนที่ 4 การเขียนโปรแกรมตาม Flow Chart

จงเขียนโปรแกรมตาม Flow Chart ในตอนที่ 3 และนำผลลัพธ์มาแสดง

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 1
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

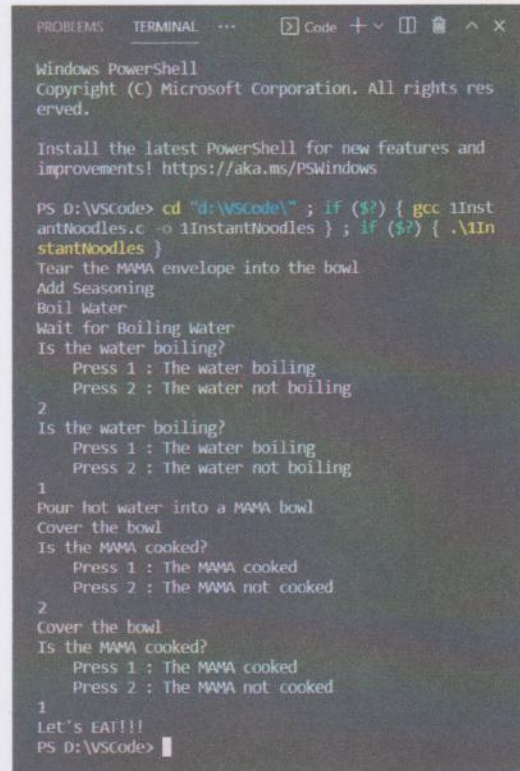
```
#include <stdio.h>

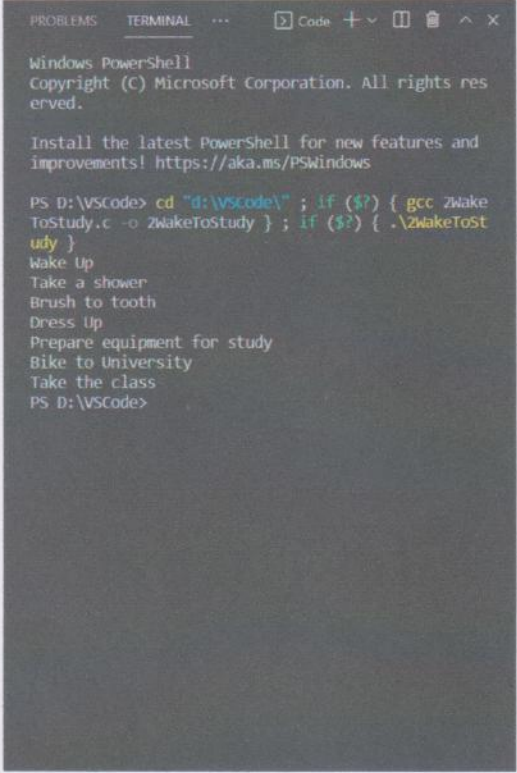
int main()
{
    int MAMA, Water;

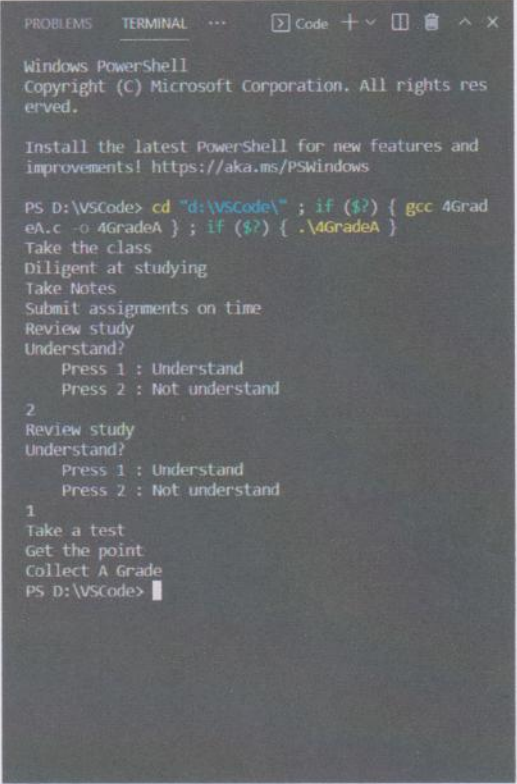
    printf("Tear the MAMA envelope into the bowl\n");
    printf("Add Seasoning\n");
    printf("Boil Water\n");
    do
    {
        printf("Wait for boiling water\n");
        printf("Is the water boiling?\n");
        printf("Press 1 : The water boiling\n");
        printf("Press 2 : The water not boiling\n");
        scanf("%d", &Water);
    } while (Water == 2);

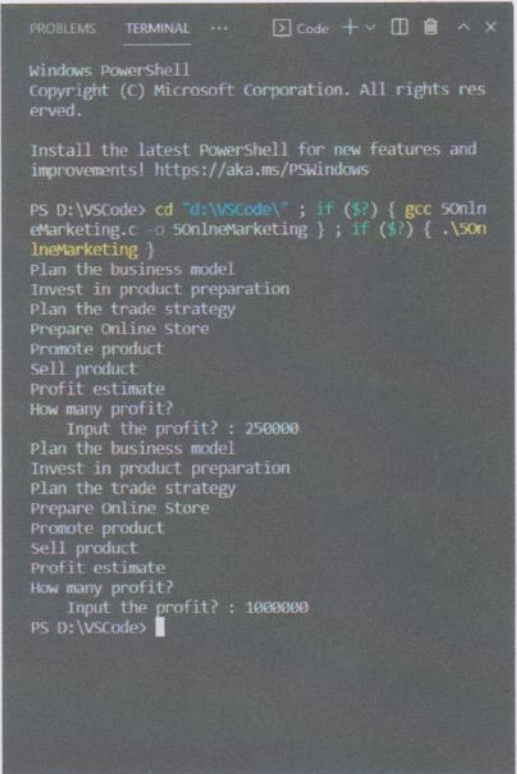
    printf("Pour hot water into a MAMA bowl\n");
    do
    {
        printf("Cover the bowl\n");
        printf("Is the MAMA cooked?\n");
        printf("Press 1 : The MAMA cooked\n");
        printf("Press 2 : The MAMA not cooked\n");
        scanf("%d", &MAMA);
    } while (MAMA == 2);

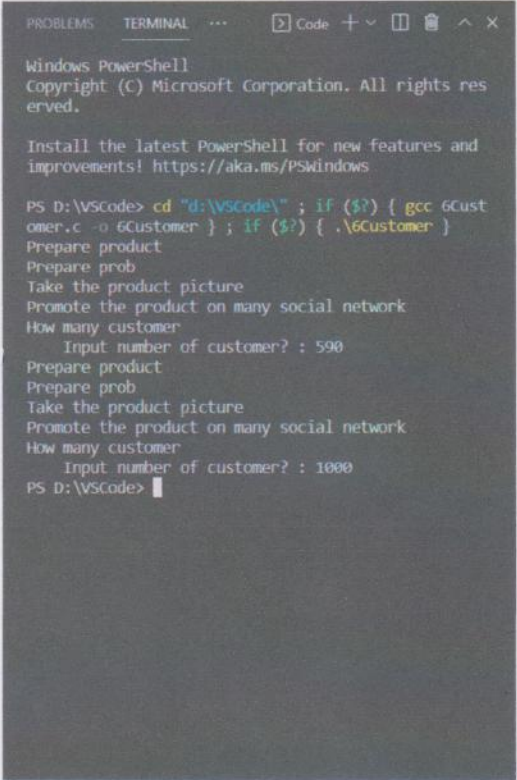
    printf("Let's EAT!!!\n");
}
```

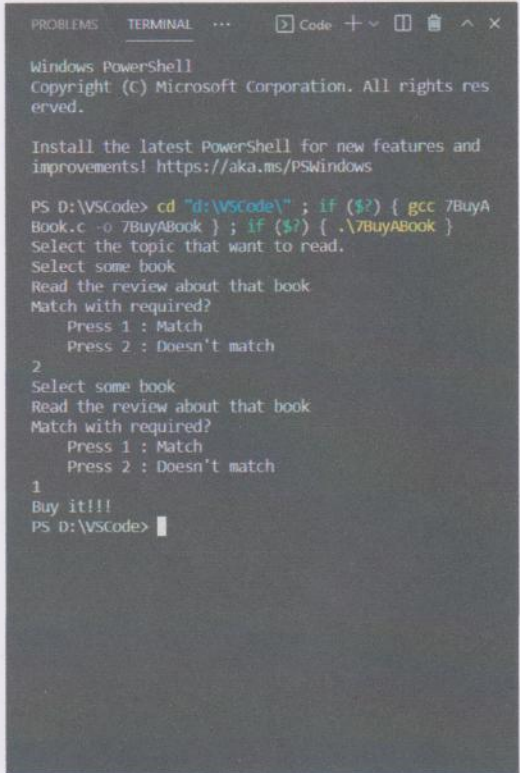


โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 2 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>#include <stdio.h> int main() { printf("Wake Up\n"); printf("Take a shower\n"); printf("Brush the tooth\n"); printf("Dress Up\n"); printf("Prepare equipment for study\n"); printf("Bike to University\n"); printf("Take the class\n"); }</pre>	 <p>Windows PowerShell Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.</p> <p>Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows</p> <pre>PS D:\VSCode> cd "d:\VSCode\" ; if (\$?) { gcc ZWakeToStudy.c -o ZWakeToStudy } ; if (\$?) { .\ZWakeToStudy } Wake Up Take a shower Brush to tooth Dress Up Prepare equipment for study Bike to University Take the class PS D:\VSCode></pre>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 4 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และคัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> #include <stdio.h> int main() { int study; printf("Take the class\n"); printf("Diligent at studying\n"); printf("Take Notes\n"); printf("Submit assignments on time\n"); do { printf("Review Study\n"); printf("Understand? \n"); printf("Press 1 : Understand\n"); printf("Press 2 : Not understand\n"); scanf("%d", &study); } while (study == 2); printf("Take a test\n"); printf("Get the point\n"); printf("Collect A Grade\n"); } </pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 5 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จก Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>#include <stdio.h> int main() { int Baht; do { printf("Plan the business model\n"); printf("Invest in product preparation\n"); printf("Plan the trade strategy\n"); printf("Prepare Online store\n"); printf("Promote Product\n"); printf("Sell Product\n"); printf("Profit estimate\n"); printf("How many profit\n"); printf("Input the profit? : "); scanf("%d", &Baht); } while (Baht < 1000000); }</pre>	 <pre>PROBLEMS TERMINAL ... Code + - [] [] ^ x Windows PowerShell Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved. Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows PS D:\VSCode> cd "d:\VSCode\" ; if (\$?) { gcc 50nl eMarketing.c -o 50nlMarketing } ; if (\$?) { .\50n lMarketing } Plan the business model Invest in product preparation Plan the trade strategy Prepare Online Store Promote product Sell product Profit estimate How many profit? Input the profit? : 250000 Plan the business model Invest in product preparation Plan the trade strategy Prepare Online Store Promote product Sell product Profit estimate How many profit? Input the profit? : 1000000 PS D:\VSCode> </pre>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 6 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>#include <stdio.h> int main() { int Customer; do { printf("Prepare product\n"); printf("Prepare prob\n"); printf("Take the product picture\n"); printf("Promote the product on many social Network\n"); printf("How many customer\n"); printf("Input number of customer:"); scanf("%d", &Customer); } while (Customer < 1000); }</pre>	 <p>Windows PowerShell Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.</p> <p>Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/pswindows</p> <pre>PS D:\VSCode> cd "d:\VSCode\"; if (\$?) { gcc 6Customer.c -o 6Customer }; if (\$?) { .\6Customer } Prepare product Prepare prob Take the product picture Promote the product on many social network How many customer Input number of customer? : 590 Prepare product Prepare prob Take the product picture Promote the product on many social network How many customer Input number of customer? : 1000 PS D:\VSCode></pre>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 7 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จก Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> #include <stdio.h> int main() { int Book; printf("Select the topic that want to read.\n"); do { printf("Select some book \n"); printf("Read the review about that book.\n"); printf("Match with required?\n"); printf("Press 1 : Match \n"); printf("Press 2 : Doesn't match\n"); scanf("%d", &Book); } while (Book == 2); printf("Buy it!!! \n"); } </pre>	 <p>Windows PowerShell Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.</p> <p>Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows</p> <p>PS D:\VSCode> cd "d:\VSCode\"; if (\$?) { gcc 7BuyABook.c -o 7BuyABook }; if (\$?) { .\7BuyABook }</p> <p>Select the topic that want to read. Select some book Read the review about that book Match with required? Press 1 : Match Press 2 : Doesn't match 2 Select some book Read the review about that book Match with required? Press 1 : Match Press 2 : Doesn't match 1 Buy it!!! PS D:\VSCode> █</p>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 8
(เขียนด้วยตัวบรรทัด)

```
#include <stdio.h>

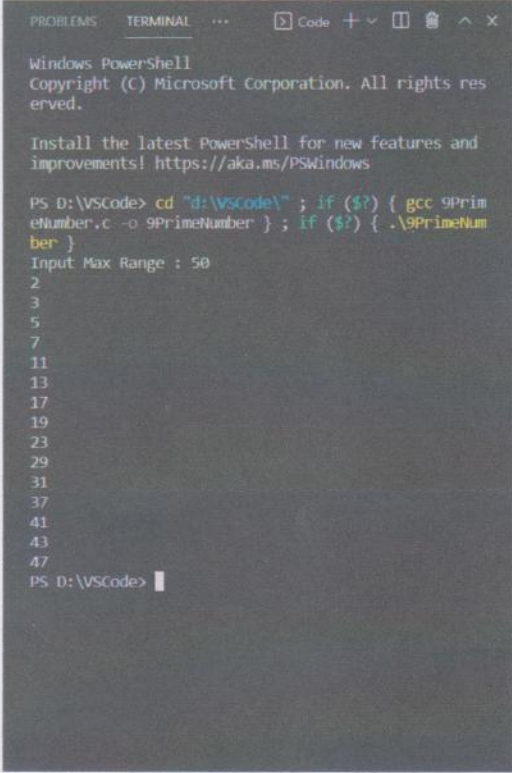
int main ()
{
    int Restaurant;
    printf ("Select the type of food want to sell\n");
    printf ("Find raw materials\n");
    do
    {
        printf ("find a store location\n");
        printf ("Press 1 : Good location\n");
        printf ("Press 2 : Bad location\n");
        scanf ("%d", &Restaurant);
    } while (Restaurant == 2);
    printf ("Open a restaurant business\n");
}
```

ผลลัพธ์ที่ได้
(จก Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

```
PROBLEMS TERMINAL ... Code + - □ □ ^ x
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and
improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS D:\VSCode> cd "d:\VSCode\"; if ($?) { gcc 8Open
Restaurant.c -o 8OpenRestaurant }; if ($?) { .\8Op
enRestaurant }
Select the type of food want to sell
Find raw materials
find a store location
Press 1 : Good location
Press 2 : Bad location
2
find a store location
Press 1 : Good location
Press 2 : Bad location
1
Open a restaurant business
PS D:\VSCode>
```

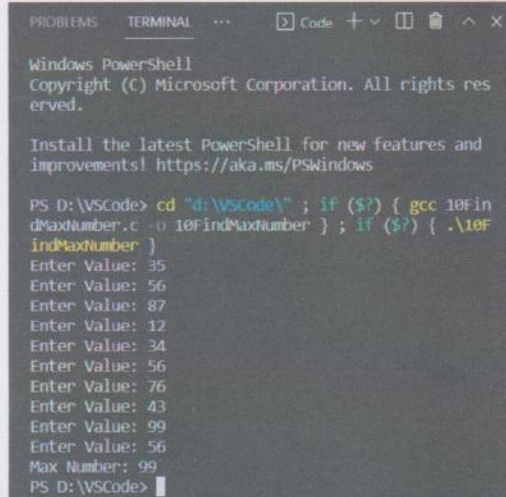
โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 19 (เขียนด้วยตัวบรรทัด)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จิง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>#include <stdio.h> int main() { int i, j, n; printf("Input Max Range : "); scanf("%d", &n); for (i = 1; i <= n; i++) { for (j = 2; j <= i; j++) { if (i % j == 0) { break; } } if (i == j) printf("%d\n", i); } }</pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 10
(เขียนด้วยตัวบรรทัด)

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int Max = 0, Data = 0, Count;
    for (Count = 0; Count < 100; Count++)
    {
        printf("Enter Value: ");
        scanf("%d", &Data);
        if (Data >= Max) Max = Data;
    }
    printf("Max Number: %d", Max);
}
```

ผลลัพธ์ที่ได้
(จก Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)



```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS D:\VSCode> cd "d:\VSCode\" ; if ($?) { gcc 10FindMaxNumber.c -o 10FindMaxNumber } ; if ($?) { .\10FindMaxNumber }
Enter Value: 35
Enter Value: 56
Enter Value: 87
Enter Value: 12
Enter Value: 34
Enter Value: 56
Enter Value: 76
Enter Value: 43
Enter Value: 99
Enter Value: 56
Max Number: 99
PS D:\VSCode>
```