


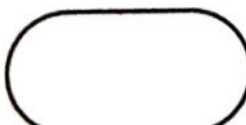
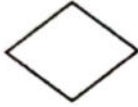


ตอนที่ 1 ความหมายของสัญลักษณ์ใน Flow Chart

จงอธิบายความหมาย พร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้งานสัญลักษณ์ต่างๆ โดยละเอียด

สัญลักษณ์	อธิบายความหมาย	อธิบายวิธีการใช้งาน				
	<p>คู่อักษรแถว คอปวาง</p>	<p>เส้นที่นำเส้นทแยงมุมไปลงบนหัวทแยง</p>				
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>คอปวาง</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Flow line</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	คอปวาง	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Flow line		
ชื่อเรียกภาษาไทย						
คอปวาง						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Flow line						
	<p>จุดเชื่อมระหว่างขั้นตอนในผัง</p>	<p>ใช้สำหรับจุดต่อที่ไปต่อหน้าไปหลัง จุดต่อที่เชื่อมระหว่างขั้นตอน</p>				
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>จุดเชื่อมระหว่างขั้นตอนในผัง</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Connector</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	จุดเชื่อมระหว่างขั้นตอนในผัง	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Connector		
ชื่อเรียกภาษาไทย						
จุดเชื่อมระหว่างขั้นตอนในผัง						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Connector						
	<p>ใช้เพื่อเขียนคำอธิบายในผัง Flowchart</p>	<p>ใช้อธิบายขั้นตอนในสัญลักษณ์</p>				
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>คำอธิบาย</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Annotation</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	คำอธิบาย	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Annotation		
ชื่อเรียกภาษาไทย						
คำอธิบาย						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Annotation						
	<p>การเริ่มต้น หรือ จบ</p>	<p>ใช้สำหรับจุดเริ่มต้น และ จุดสิ้นสุด ของโปรแกรม</p>				
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td></tr><tr><td>ขั้นที่จบ (จบ)</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td></tr><tr><td>Terminator</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	ขั้นที่จบ (จบ)	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Terminator		
ชื่อเรียกภาษาไทย						
ขั้นที่จบ (จบ)						
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ						
Terminator						

สัญลักษณ์



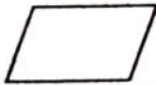
ชื่อเรียกภาษาไทย
การตัดสินใจ
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Decision

อธิบายความหมาย

การตัดสินใจที่จะเลือก

อธิบายวิธีการใช้งาน

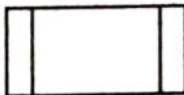
3 ข้อ 2 ข้อ 1 ข้อ
เงื่อนไขของค่าที่กำหนดให้



ชื่อเรียกภาษาไทย
นำเข้าข้อมูล
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Data

รับค่าหรือแสดงค่าให้กับโปรแกรม

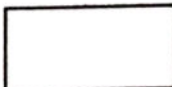
รับค่าหรือแสดงค่าให้กับโปรแกรม
หรือ แสดงค่าให้กับโปรแกรม



ชื่อเรียกภาษาไทย
โปรแกรมที่กำหนด
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Predefined Process

โปรแกรมที่กำหนด

โปรแกรมที่กำหนด
หรือ โปรแกรมที่กำหนด



ชื่อเรียกภาษาไทย
การประมวลผล
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Process

การประมวลผล

การประมวลผล
หรือ การประมวลผล

สัญลักษณ์



ชื่อเรียกภาษาไทย
จุดทั่วไป
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Preparation

อธิบายความหมาย

Mr. Kanchana Kanyang ออโต้

อธิบายวิธีการใช้งาน

ใช้เพื่อแสดงจุดเริ่มต้นหรือจุดสิ้นสุดของกระบวนการ



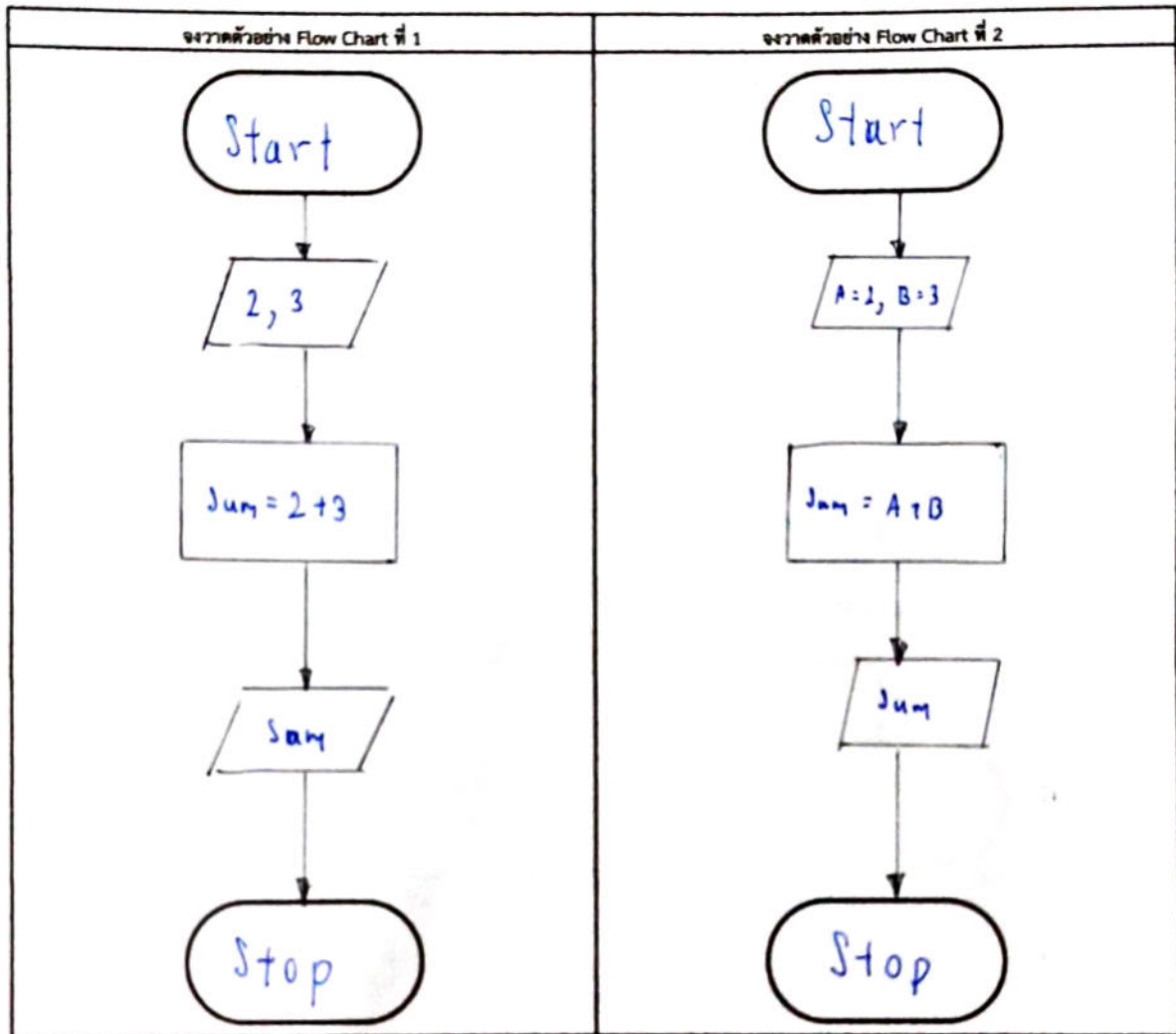
ชื่อเรียกภาษาไทย
จุดเชื่อมต่อ - หน้าถัดไป
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
off-page connector

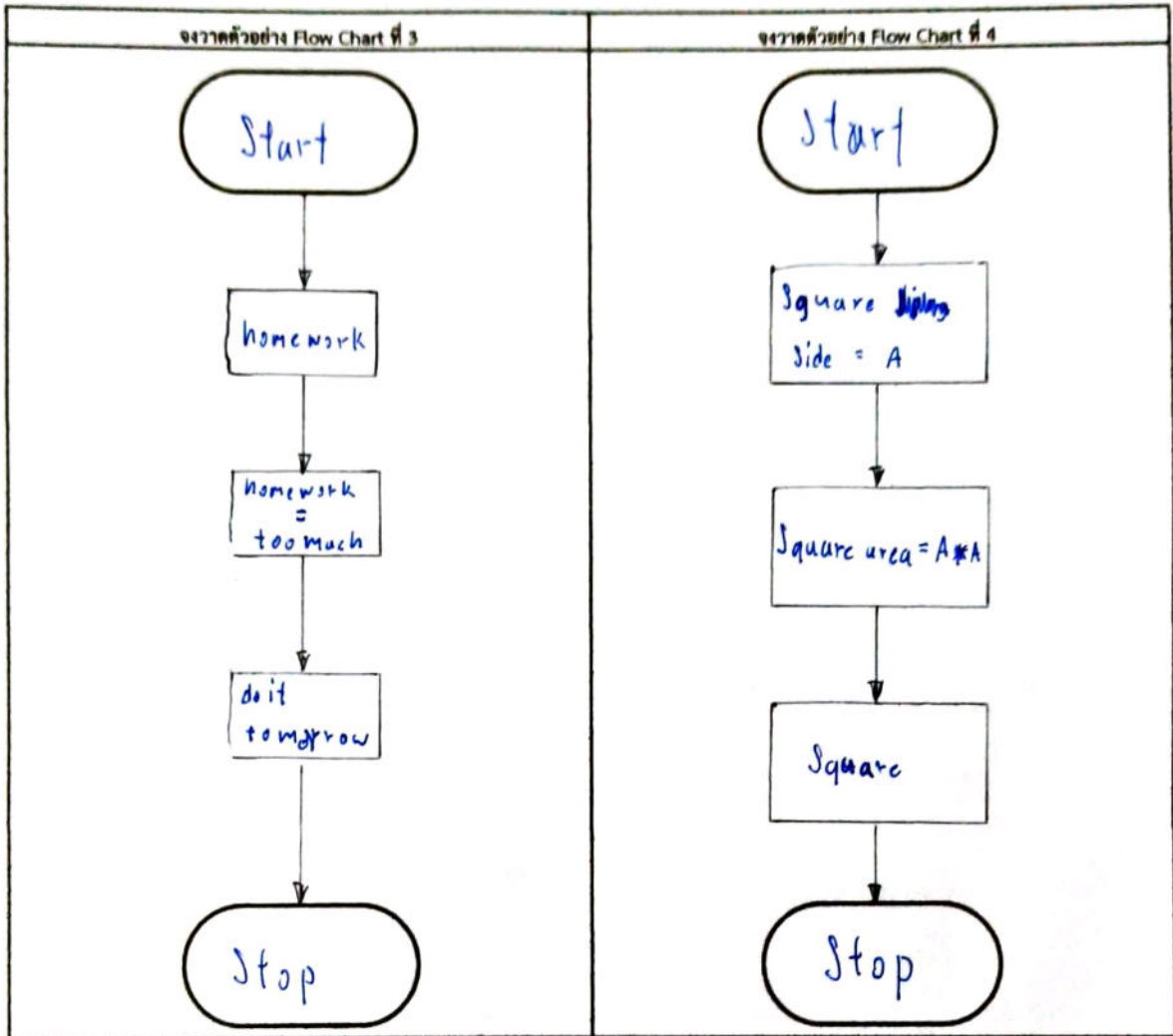
จุดเชื่อมต่อหน้าถัดไป

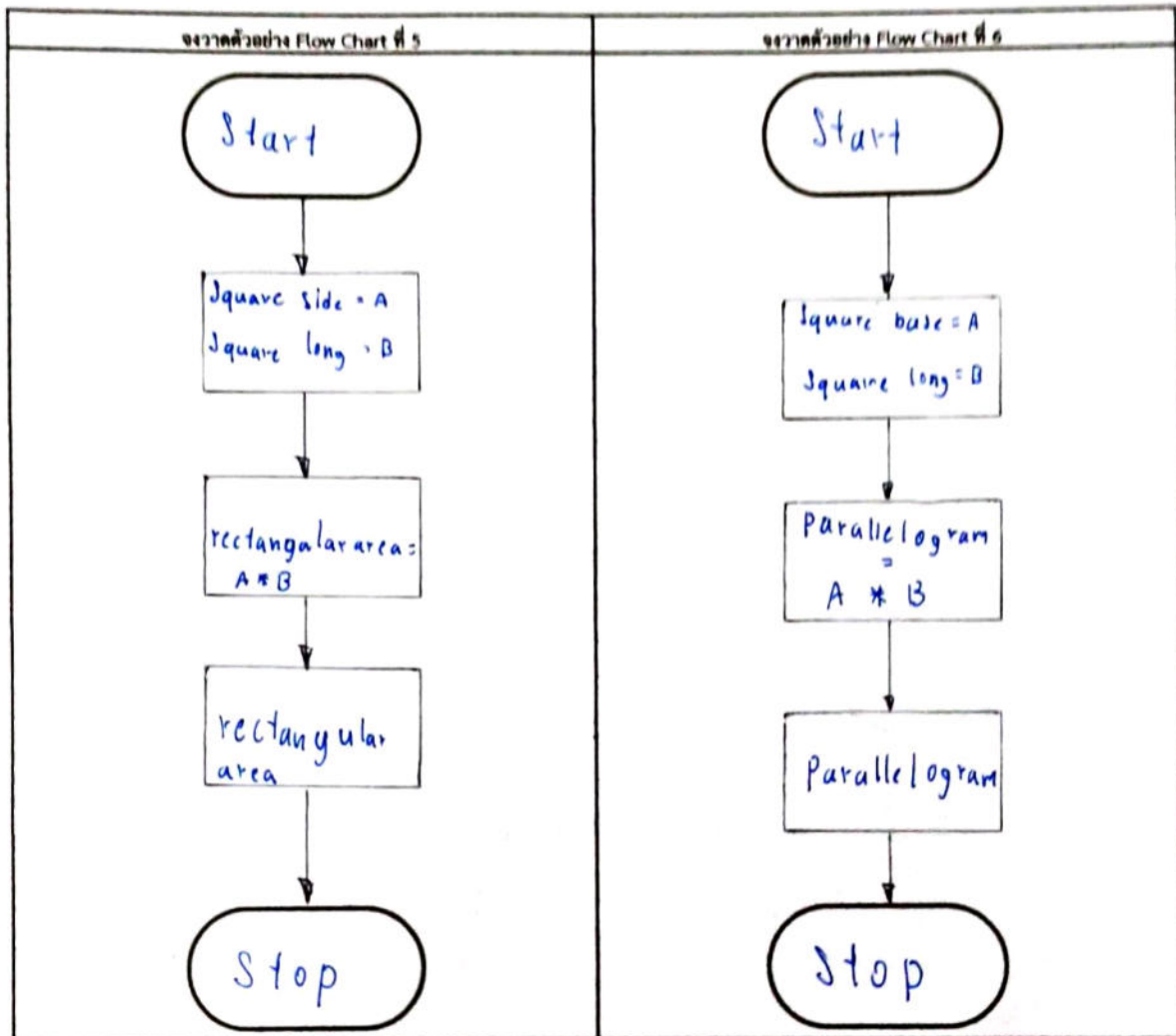
ใช้เพื่อแสดง flow chart ในหน้าถัดไป
จุดเชื่อมต่อหน้าถัดไป หรือ ใช้โปรแกรมอื่นต่อไป
หรือ

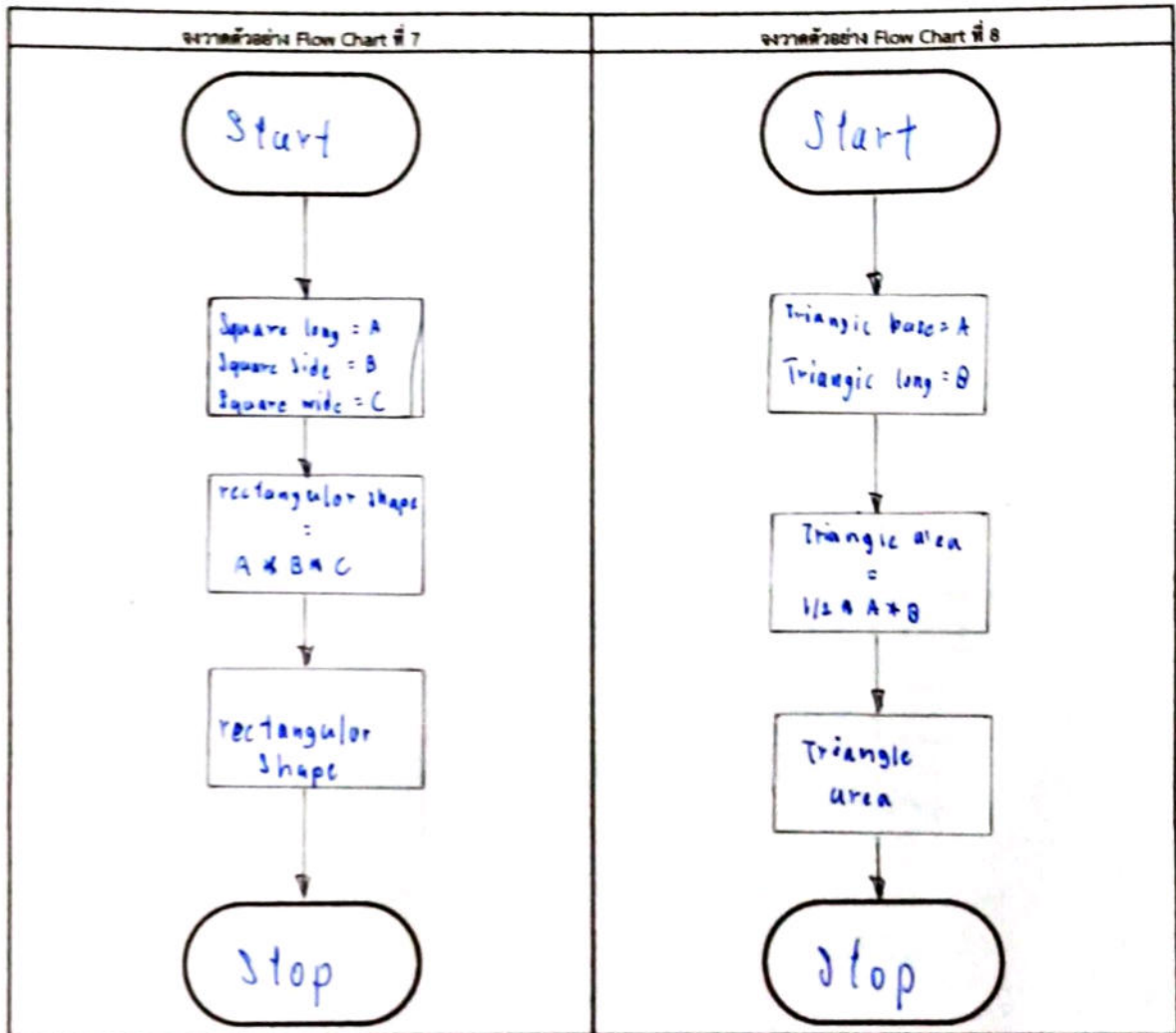
ตอนที่ 2 ตัวอย่างของ Flow Chart

จงยกตัวอย่างของการเขียนผังงานมาให้ถูกต้องตามหลักการเขียนผังงาน โดยนักศึกษาสามารถค้นหาหรือคิด Flow Chart จากระบบจากแหล่งข้อมูลใดก็ได้ เพื่อให้นักศึกษาได้นึกเขียน Flow Chart อย่างถนัดด้วยตนเอง (กรุณาใช้โปรแกรมวาดในการลากเส้น และเขียนรายละเอียดต่างๆ เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น)

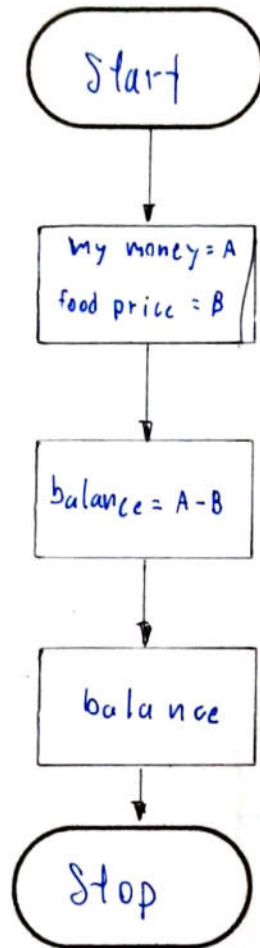




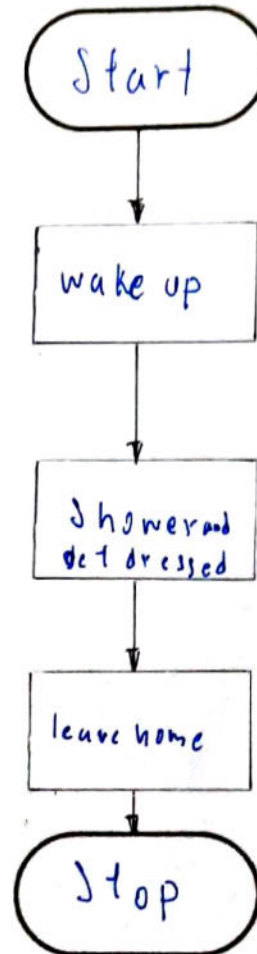




จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 9

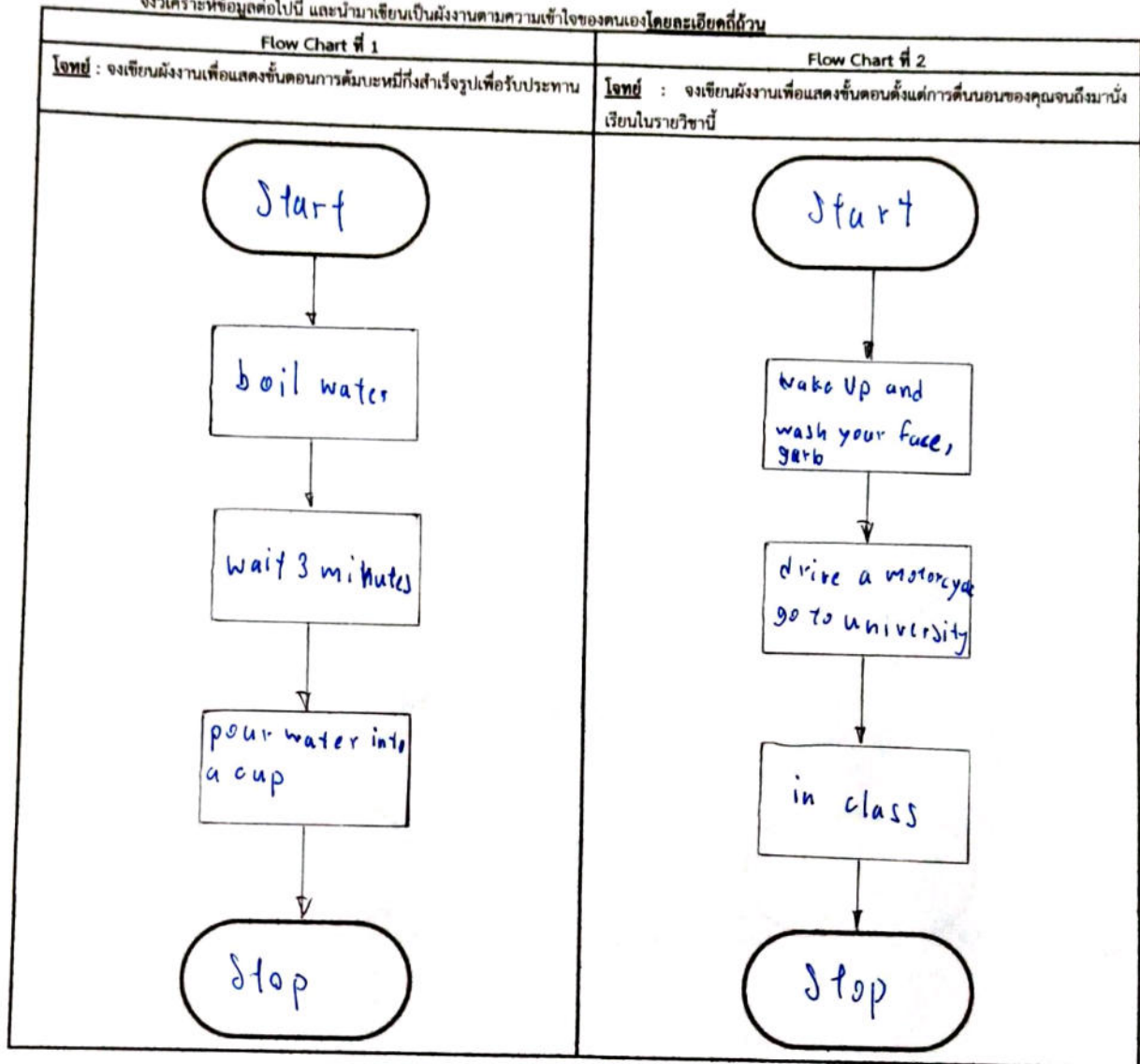


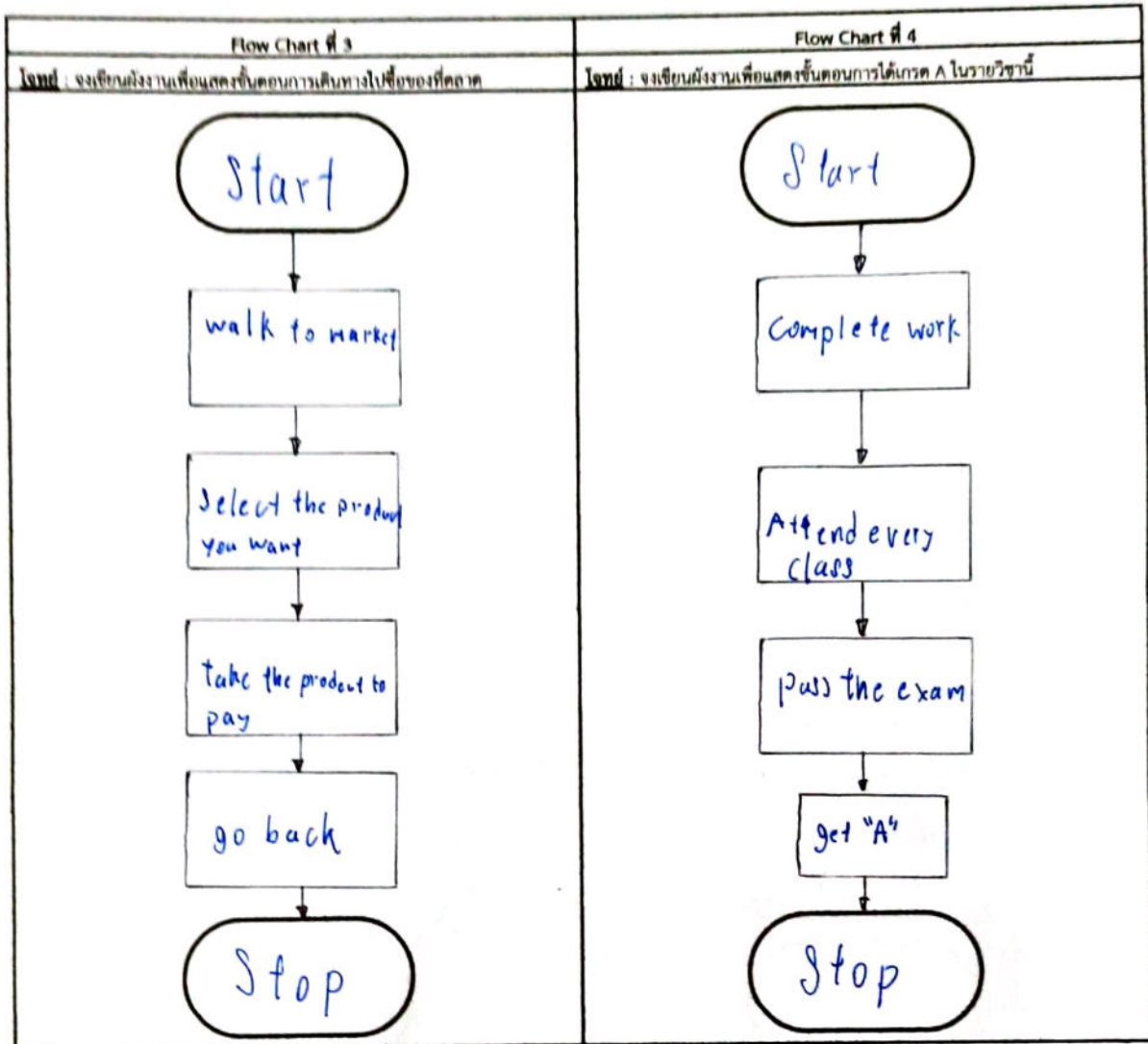
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 10



ตอนที่ 3 การใช้ Flow Chart ในการคิดวิเคราะห์ระบบ

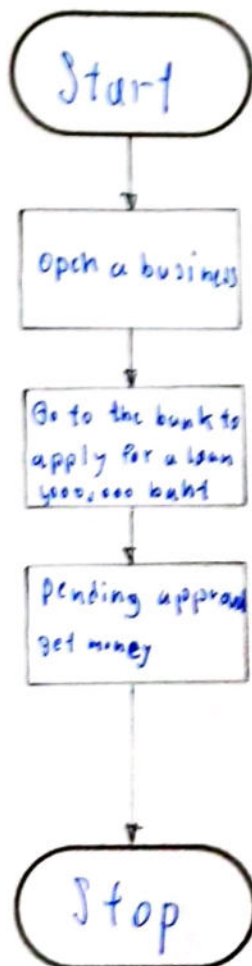
จงวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้ และนำมาเขียนเป็นผังงานตามความเข้าใจของตนเองโดยละเอียดด้วย





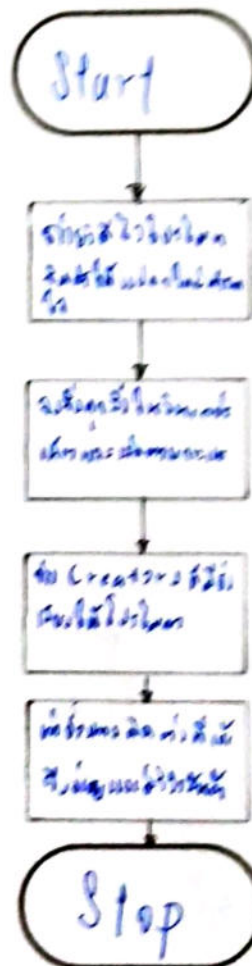
Flow Chart # 5

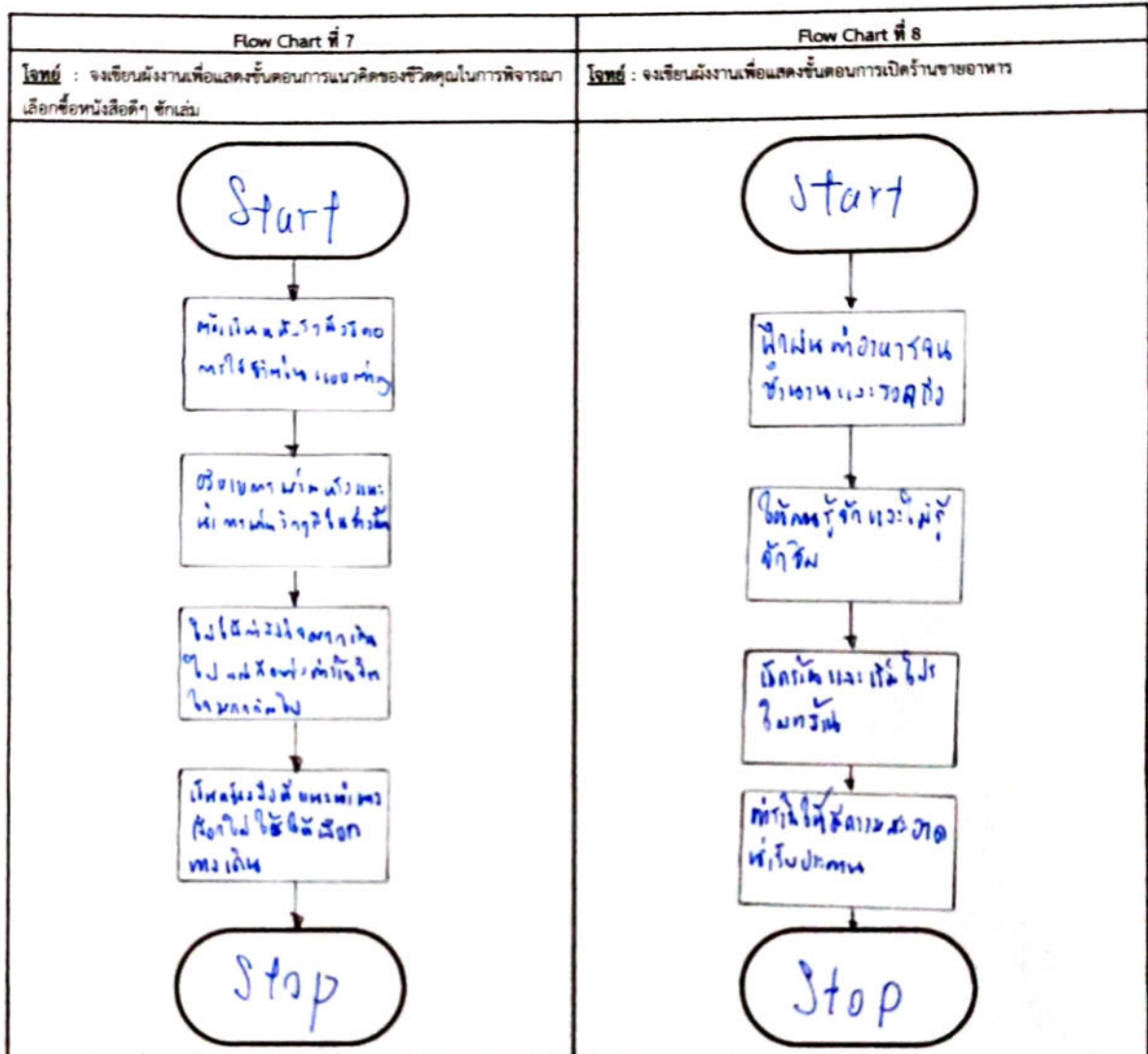
โครง : จะเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการทำการกู้ยืมของธนาคารเพื่อเปิด
เงินกู้



Flow Chart # 6

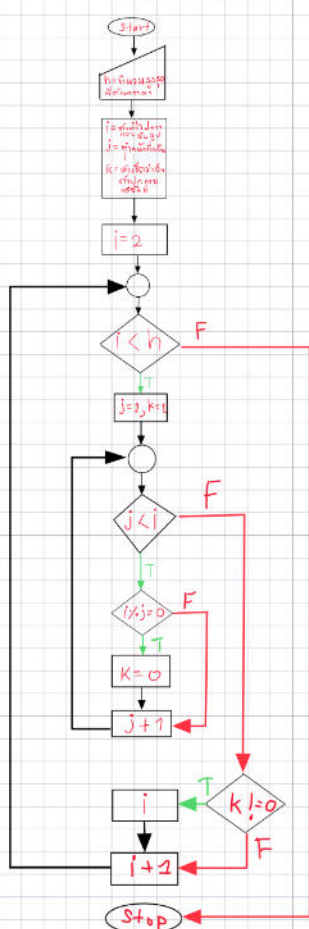
โครง : จะเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการโอนเงินจากบัญชีเงินฝากออมทรัพย์
ไปบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ 1,000 บาท





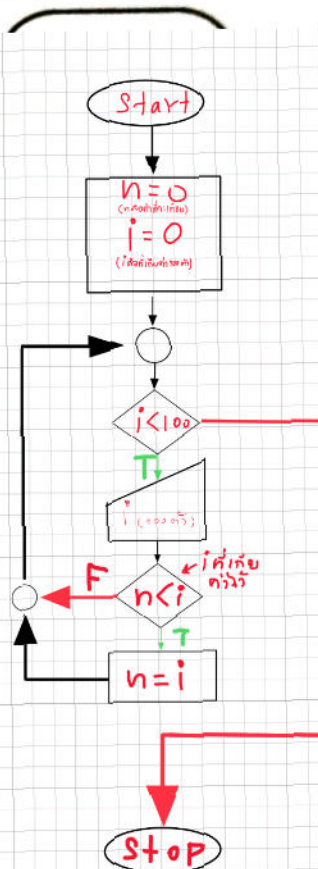
Flow Chart ที่ 9

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการหาจำนวนเฉพาะ จากตัวเลขตั้งแต่ 1 ถึง n



Flow Chart ที่ 10

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการหาตัวเลขมากที่สุดจาก Input ทั้งหมด 100 ตัว



ตอนที่ 4 การเขียนโปรแกรมตาม Flow Chart

จะเขียนโปรแกรมตาม Flow Chart ในตอนที่ 3 และนำผลลัพธ์มาแสดง

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 1
(เขียนด้วยตัวบรรทัด)

#include <stdio.h>

int main()

{

printf("1. boil water\n");

printf("2. wait 3 minute\n");

printf("3. pour water into a cup");

{

ผลลัพธ์ที่ได้

(ดู Cup กับ ผลลัพธ์ที่ได้ตามรูป)

```

8
9 #include <stdio.h>
10
11 int main()
12 {
13     printf("1.boil water\n");
14     printf("2.wait 3 minute\n");
15     printf("3.pour water into a cup");
16     return 0;
17 }
18

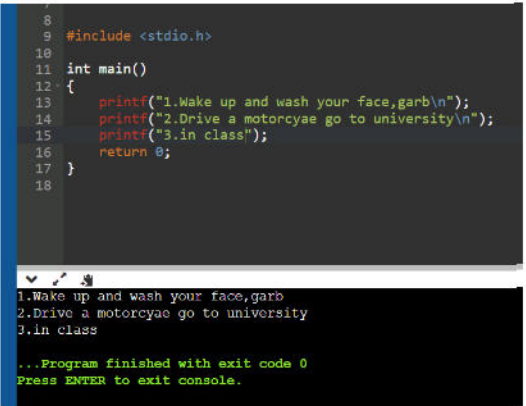
```

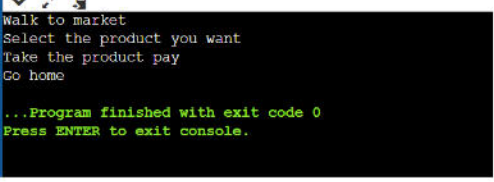
▼ ^ 5

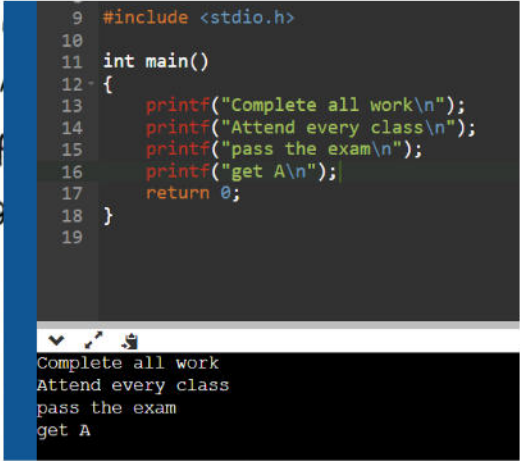
```

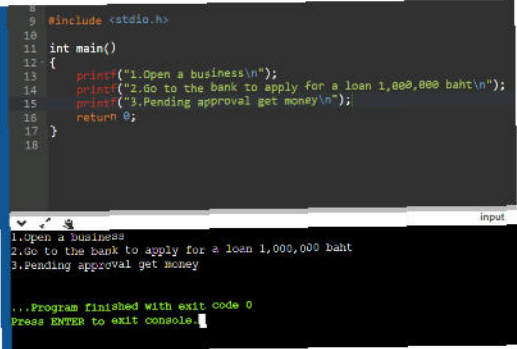
1.boil water
2.wait 3 minute
3.pour water into a cup

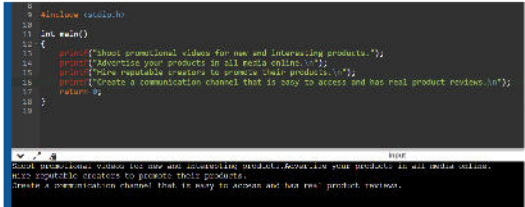
```

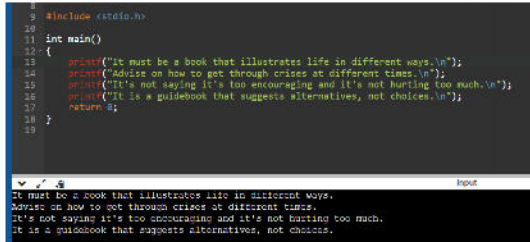
โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 2 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จะ Capture และคัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> #include <stdio.h> int main() { printf("1. Wake up and Wash your face, garb\n"); printf("2. Drive a motorcyae go to university\n"); printf("3. in class\n"); return 0; } </pre>	<pre> 1. Wake up and Wash your face, garb 2. Drive a motorcyae go to university 3. in class </pre>  <p>1. Wake up and wash your face, garb 2. Drive a motorcyae go to university 3. in class</p> <p>...Program finished with exit code 0 Press ENTER to exit console.</p>

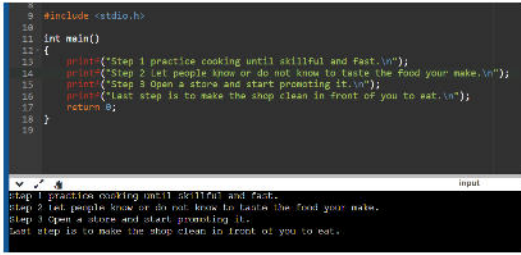
โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 3 (เขียนด้วยตัวบรรทัด)	ผลลัพธ์ที่ได้ (๑๑ Capture และแสดงผลในกระดานคำสอน)
<pre> #include <stdio.h> int main { printf("Walk to market\n"); printf("Select the product you want\n"); printf("Take the product pay\n"); printf("Go home"); return 0; } </pre>	<pre> 8 9 #include <stdio.h> 10 11 int main() 12 { 13 printf("Walk to market\n"); 14 printf("Select the product you want\n"); 15 printf("Take the product pay\n"); 16 printf("Go home"); 17 return 0; 18 } 19 </pre> 

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 4 (เขียนด้วยตัวบรรทัด)	ผลลัพธ์ที่ได้ (๑๔ Capture และคัดลอกโปรแกรมค่าตอบ)
<pre> #include <stdio.h> int main() { printf("Complete all work\n"); printf("Attend every class\n"); printf("pass the exam\n"); printf("get A\n"); } </pre>	 <pre> 9 #include <stdio.h> 10 11 int main() 12 { 13 printf("Complete all work\n"); 14 printf("Attend every class\n"); 15 printf("pass the exam\n"); 16 printf("get A\n"); 17 return 0; 18 } 19 </pre> <p>Complete all work Attend every class pass the exam get A</p>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 5 (เขียนด้วยตัวบรรทัด)	ผลลัพธ์ที่ได้ (๑๑ Capture และรันโปรแกรมในกระดานดำ)
<pre>#include <stdio.h> int main() { printf("1. Open a business\n"); printf("2. Go to the bank to apply for a loan 1,000,000 baht\n"); printf("3. Pending approval get money\n"); }</pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 6 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จก Capture และคัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> #include <stdio.h> int main () { printf("Shoot promotional videos for new and interesting products.\n"); printf("Advertise your products in all media online.\n"); printf("Hire reputable creators to promote their products.\n"); printf("Create a communication channel that is easy to access and has real product reviews.\n"); } </pre>	 <pre> 1 #include <stdio.h> 2 3 int main() 4 { 5 printf("Shoot promotional videos for new and interesting products.\n"); 6 printf("Advertise your products in all media online.\n"); 7 printf("Hire reputable creators to promote their products.\n"); 8 printf("Create a communication channel that is easy to access and has real product reviews.\n"); 9 } </pre> <p>Shoot promotional videos for new and interesting products. Advertise your products in all media online. Hire reputable creators to promote their products. Create a communication channel that is easy to access and has real product reviews.</p>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 7 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (๑๔ Capture และคั่นประอองในการฉายค่าตอบ)
<pre> #include <stdio.h> int main() { printf("It must be a book that illustrates life in different ways.\n"); printf("Advice on how to get through crises at different times.\n"); printf("It's not saying it's too encouraging and it's not hurting too much.\n"); printf("It is a guidebook that suggests alternatives, not choices.\n"); </pre>	 <pre> 1 2 3 #include <stdio.h> 4 5 int main() 6 { 7 printf("It must be a book that illustrates life in different ways.\n"); 8 printf("Advice on how to get through crises at different times.\n"); 9 printf("It's not saying it's too encouraging and it's not hurting too much.\n"); 10 printf("It is a guidebook that suggests alternatives, not choices.\n"); 11 return 0; 12 } </pre> <p>It must be a book that illustrates life in different ways. Advice on how to get through crises at different times. It's not saying it's too encouraging and it's not hurting too much. It is a guidebook that suggests alternatives, not choices.</p>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 8 (เขียนตัวอักษรรองเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (94 Capture และคัดลอกในการตามคำตอบ)
<pre> #include <stdio.h> int main() { printf("Step 1 practice cooking until skillful and fast.\n"); printf("Step 2 Let people know or do not know to taste the food your make.\n"); printf("Step 3 Open a store and start promoting it.\n"); printf("Last step is to make the shop clean in front of you to eat.\n"); } </pre>	 <pre> 1 #include <stdio.h> 2 3 int main() 4 { 5 printf("Step 1 practice cooking until skillful and fast.\n"); 6 printf("Step 2 Let people know or do not know to taste the food your make.\n"); 7 printf("Step 3 Open a store and start promoting it.\n"); 8 printf("Last step is to make the shop clean in front of you to eat.\n"); 9 return 0; 10 } </pre> <p>Step 1 practice cooking until skillful and fast. Step 2 Let people know or do not know to taste the food your make. Step 3 Open a store and start promoting it. Last step is to make the shop clean in front of you to eat.</p>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 9
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(๑4 Capture และแสดงผลในกระดาษคำตอบ)

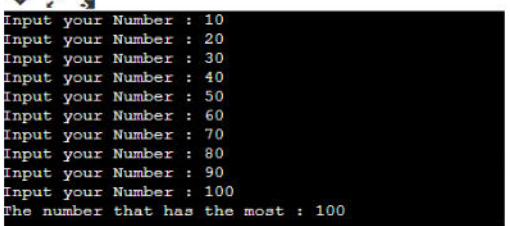
```
#include <stdio.h>
#include <iostream>

using namespace std;
int i, j, h, k;
int main()
{
    cout << "Input your Number : ";
    scanf("%d", &h);
    cout << "Prime number is\n";
    for (i = 2; i <= h; i++) {
        k = 1;
        for (j = 2; j <= i; j++) {
            if (i % j == 0) {
                k = 0;
            }
        }
        if (k != 0) {
            printf("%d\n", i);
        }
    }
    return 0;
}
```

main.cpp

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <iostream>
3
4 using namespace std;
5
6 int i, j, h, k;
7
8 int main()
9
10 {
11
12     cout << "Input your Number : ";
13     scanf("%d", &h);
14     cout << "Prime number is\n";
15     for (i = 2; i <= h; ++i) {
16
17         k = 1;
18
19         for (j = 2; j < i; ++j) {
20
21             if (i % j == 0) {
22                 k = 0;
23
24             }
25
26         }
27         if (k != 0) {
28             printf("%d\n", i);
29         }
30     }
31
32     return 0;
33 }
34
35
```

```
Input your Number : 20
Prime number is
2
3
5
7
11
13
17
19
```

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 10 (เขียนด้วยตัวบรรทัด)	ผลลัพธ์ที่ได้ (๑๑ Capture และคัดลอกโปรแกรมคำตอบ)
<pre> #include <stdio.h> #include <iostream> using namespace std; int n, i; int main() { n = 0; int most[100]; for (i = 0; i < 100; i++) { cout << "Input your Number : "; scanf("%d", &most[i]); if (most[i] > n) { n = most[i]; } } cout << "The Number that has the most : "; printf("%d", n); return 0; } </pre>	<pre> 8 #include <stdio.h> 9 #include <iostream> 10 11 using namespace std; 12 int n, i; 13 14 15 int main() 16 { 17 n = 0; 18 int most[100]; 19 20 for (i = 0; i < 100; i++){ 21 cout<<"Input your Number : "; 22 scanf("%d",&most[i]); 23 24 if(most[i] > n){ 25 n = most[i]; 26 } 27 } 28 29 cout<<"The number that has the most : "; 30 printf("%d",n); 31 32 return 0; 33 } 34 35 36 </pre>  <p>Input your Number : 10 Input your Number : 20 Input your Number : 30 Input your Number : 40 Input your Number : 50 Input your Number : 60 Input your Number : 70 Input your Number : 80 Input your Number : 90 Input your Number : 100 The number that has the most : 100</p>