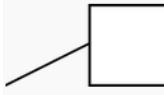


## ตอนที่ 1 ความหมายของสัญลักษณ์ใน Flow Chart

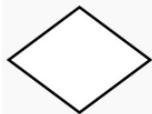
จงอธิบายความหมาย พร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้งานสัญลักษณ์ต่างๆ โดยละเอียด

สัญลักษณ์	อธิบายความหมาย	อธิบายวิธีการใช้งาน
 ชื่อเรียกภาษาไทย ลูกศรแสดงลำดับการ ข้อเรียกภาษาอังกฤษ flow line	๖. สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงลำดับการดำเนินงาน ๗. สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงจุดต่อตัว	๖. สำหรับแสดงว่าขั้นตอนการดำเนินงาน ๗. ในงานนี้จะต้องดำเนินการตามลำดับ
 ชื่อเรียกภาษาไทย จุดเริ่มต้น ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ connector	๖. กากบาทที่ใช้แสดงจุดเริ่มต้นของกระบวนการ ๗. กากบาทที่ใช้แสดงจุดต่อตัว	๖. กำหนดจุดเริ่มต้นของกระบวนการ ๗. กำหนดจุดต่อตัว
 ชื่อเรียกภาษาไทย กล่องแสดงความคิดเห็น ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ Comment	๖. สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงความคิดเห็น หรือ ข้อสรุป ที่มีผลต่อ ๗. สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงความคิดเห็น หรือ ข้อสรุป ที่มีผลต่อ	๖. แสดงความคิดเห็น หรือ ข้อสรุป ที่มีผลต่อ ๗. แสดงความคิดเห็น หรือ ข้อสรุป ที่มีผลต่อ
 ชื่อเรียกภาษาไทย จุดสิ้นสุด / จุดสิ้นสุด ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ terminal	๖. ไม่มีการดำเนินการ ทางใด ทางหนึ่ง ก็ไม่สามารถดำเนินต่อไปได้ ๗. ให้ทราบว่าขั้นตอนการดำเนินการที่นี่ถึงสิ้นสุด ทางใด ทางหนึ่ง ก็ไม่สามารถดำเนินต่อไปได้	๖. ไม่มีการดำเนินการ ทางใด ทางหนึ่ง ก็ไม่สามารถดำเนินต่อไปได้ ๗. ให้ทราบว่าขั้นตอนการดำเนินการที่นี่ถึงสิ้นสุด ทางใด ทางหนึ่ง ก็ไม่สามารถดำเนินต่อไปได้

## สัญลักษณ์

## อธิบายความหมาย

## อธิบายวิธีการใช้งาน



ชื่อเรียกภาษาไทย	
ตัดสินใจ	
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	
Decision	

ให้เราตัดสินใจเลือกทางเดินต่อไป เช่น ถ้า หัว เดิน

ให้เราตัดสินใจเลือกทางเดินที่ 2 ทาง



ชื่อเรียกภาษาไทย	
นำเข้า / ผลลัพธ์	
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	
In put / out put	

นำเข้าข้อมูลจากผู้ใช้งาน

นำออกที่ต้องการ เช่น ไฟฟ้าชาร์จแบตเตอรี่



ชื่อเรียกภาษาไทย	
ฟังก์ชัน	
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	
Function	

ในสัญลักษณ์นี้จะมี การตั้งค่าร่วมกันของค่าคงที่

ใช้งานตามลำดับที่ตั้ง โดยต้องรันตามลำดับ สำหรับการบันทึกผลลัพธ์



ชื่อเรียกภาษาไทย	
ดำเนินการ	
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	
Process	

ให้บันทึกข้อมูล ดำเนินการ ณ สถานที่ ภายนอก ที่ต้องการ

ใช้งานตามลำดับที่ตั้ง

## สัญลักษณ์



## อธิบายความหมาย

## อธิบายวิธีการใช้งาน

ชื่อเรียกภาษาไทย

กําหนดกำหนดซึ่ง

ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ

Preparation

โครงสร้างของข้อมูล

เพื่อเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับการทำงานต่อไป

ต้องมีเงื่อนไขควบคุมเช่น



ชื่อเรียกภาษาไทย

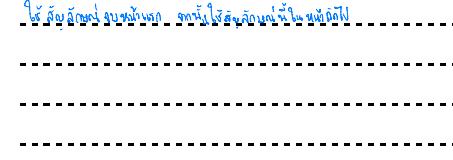
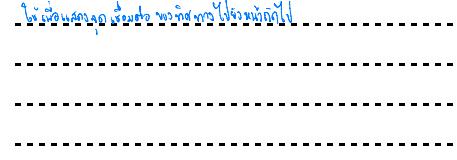
หน้าต่าง

ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ

Next page

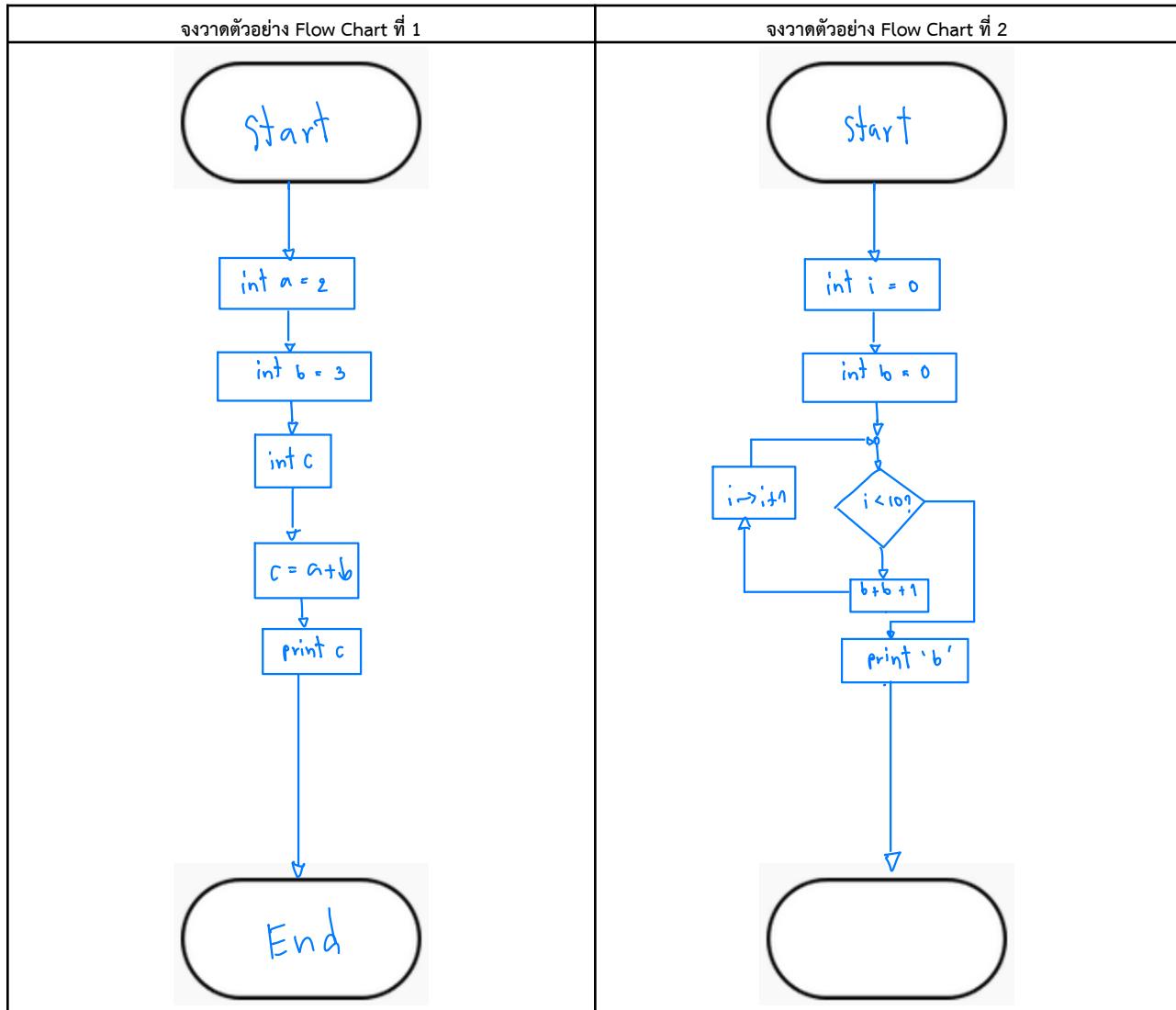
ให้ตั้งค่าคุณสมบัติของหน้าต่าง

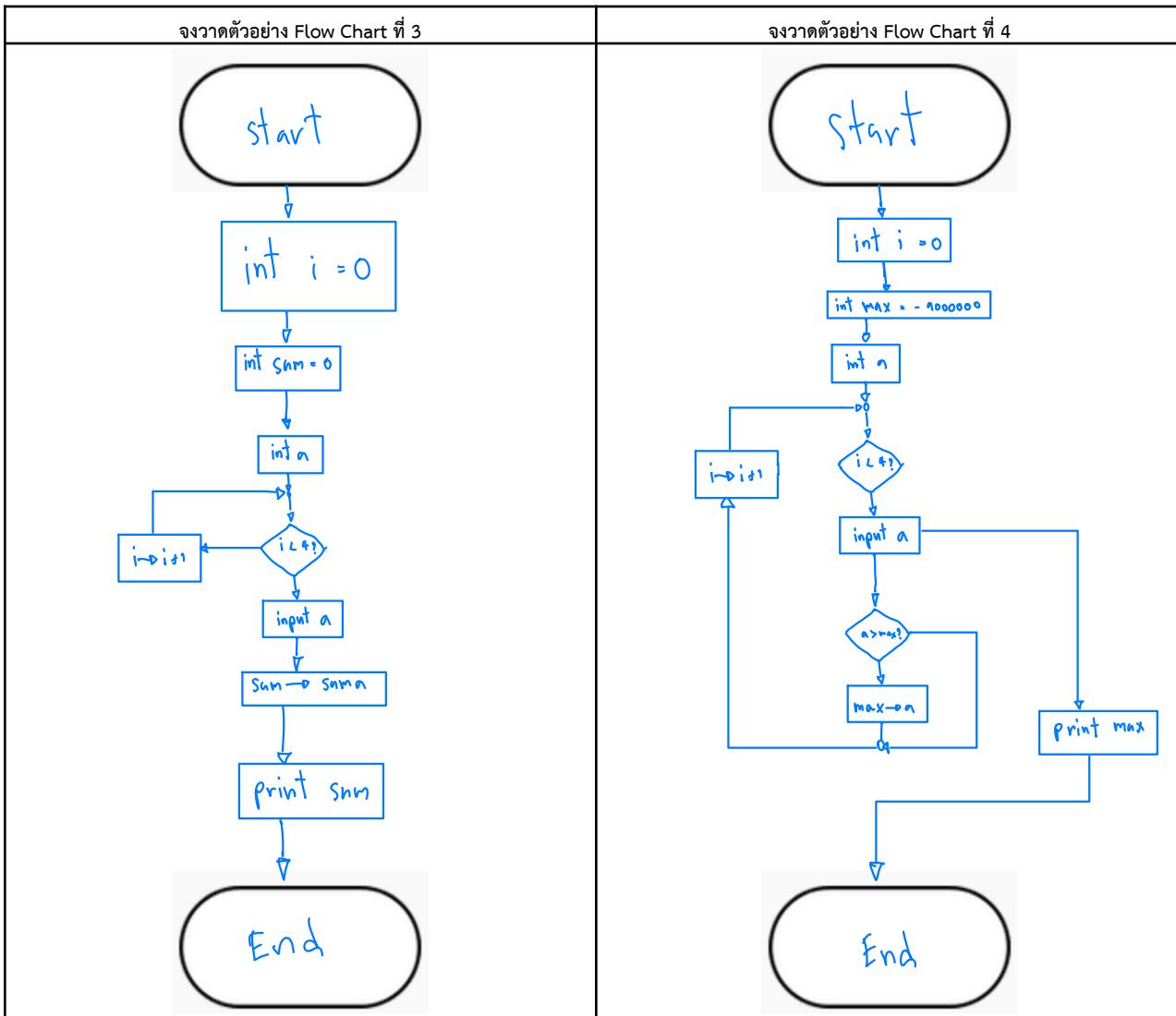
ให้ตั้งค่าคุณสมบัติ ตามที่ต้องการ



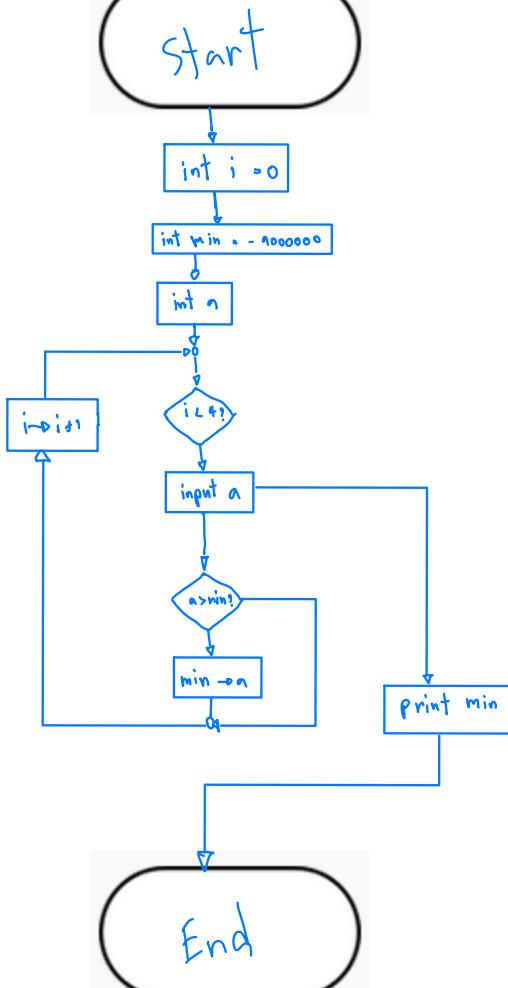
## ตอนที่ 2 ตัวอย่างของ Flow Chart

จงยกตัวอย่างของการเขียนโปรแกรมมาให้ถูกต้องตามหลักการเขียนโปรแกรม โดยนักศึกษาสามารถค้นหาหรือคิด Flow Chart จากระบบจากแหล่งข้อมูลใดก็ได้ เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกเขียน Flow Chart อย่างถูกวิธีด้วยตนเอง (กรุณาระบุ ไม้บรรทัดในการลากเส้น และเขียนรายละเอียดต่างๆ เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น)

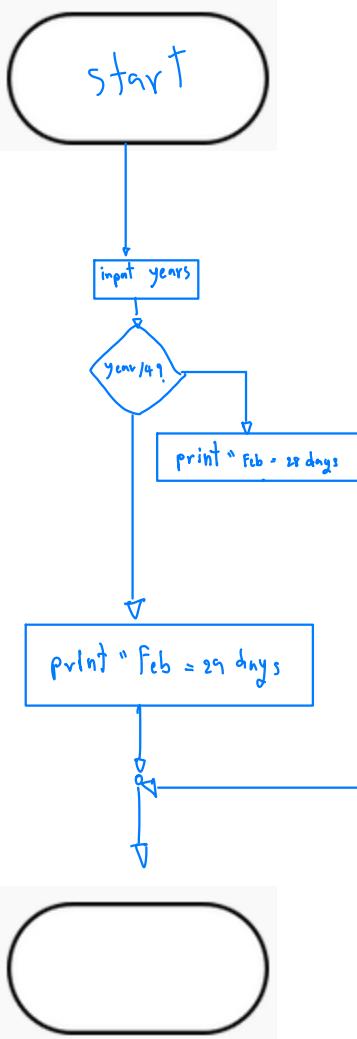




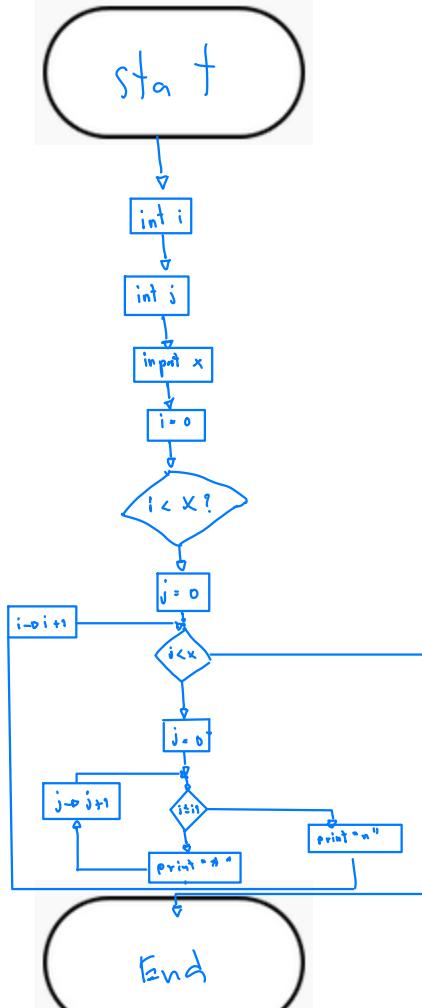
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 5



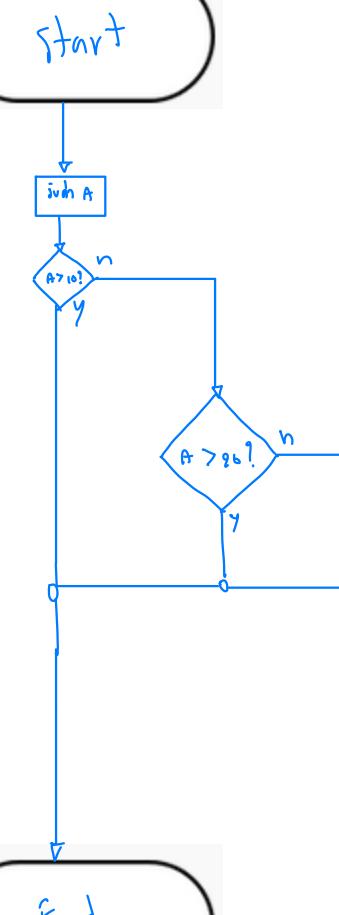
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 6



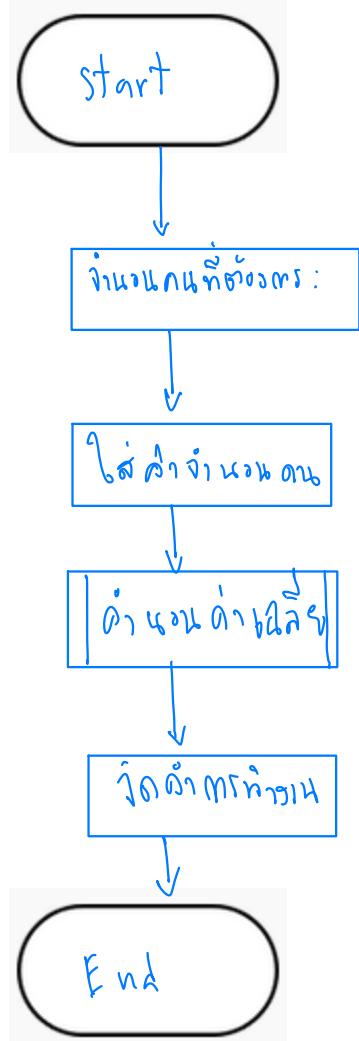
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 7



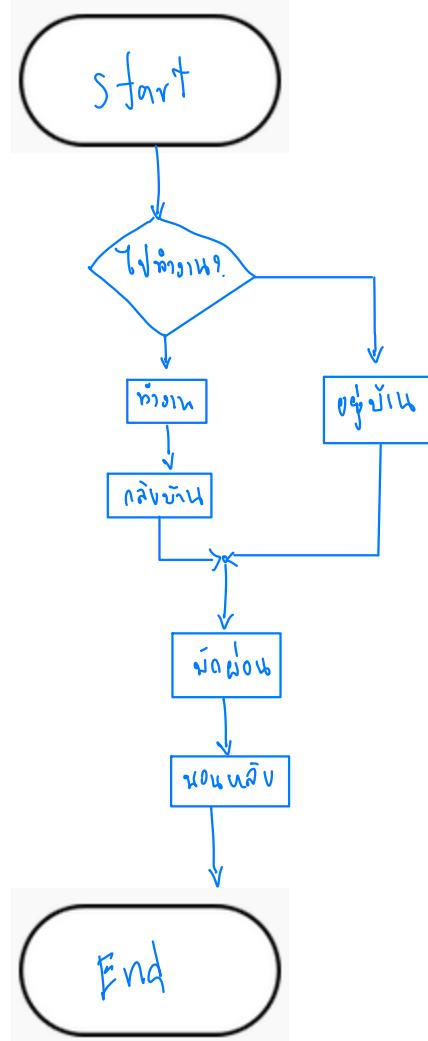
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 8



จаждตัวอย่าง Flow Chart ที่ 9



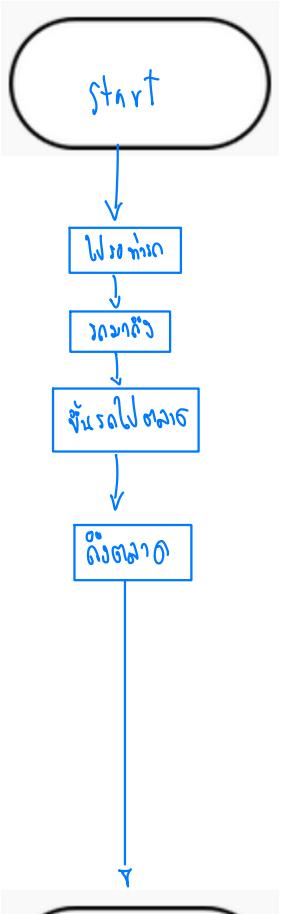
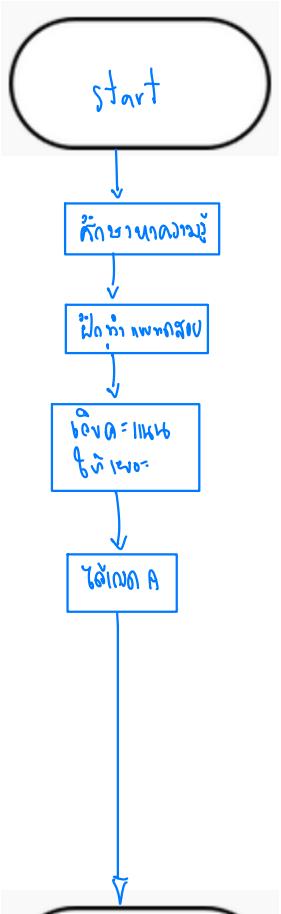
จаждตัวอย่าง Flow Chart ที่ 10

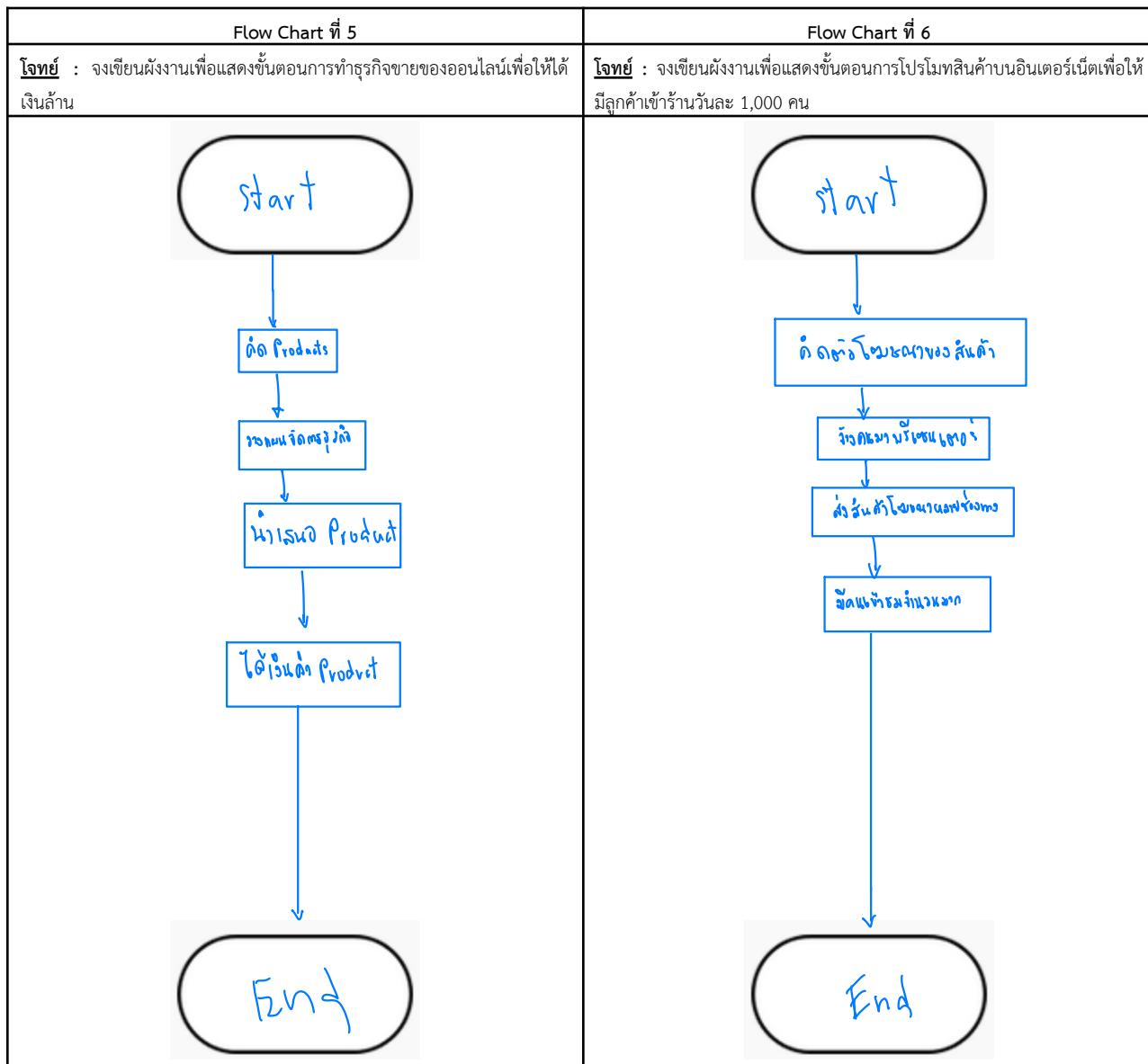


### ตอนที่ 3 การใช้ Flow Chart ในการคิดวิเคราะห์ระบบ

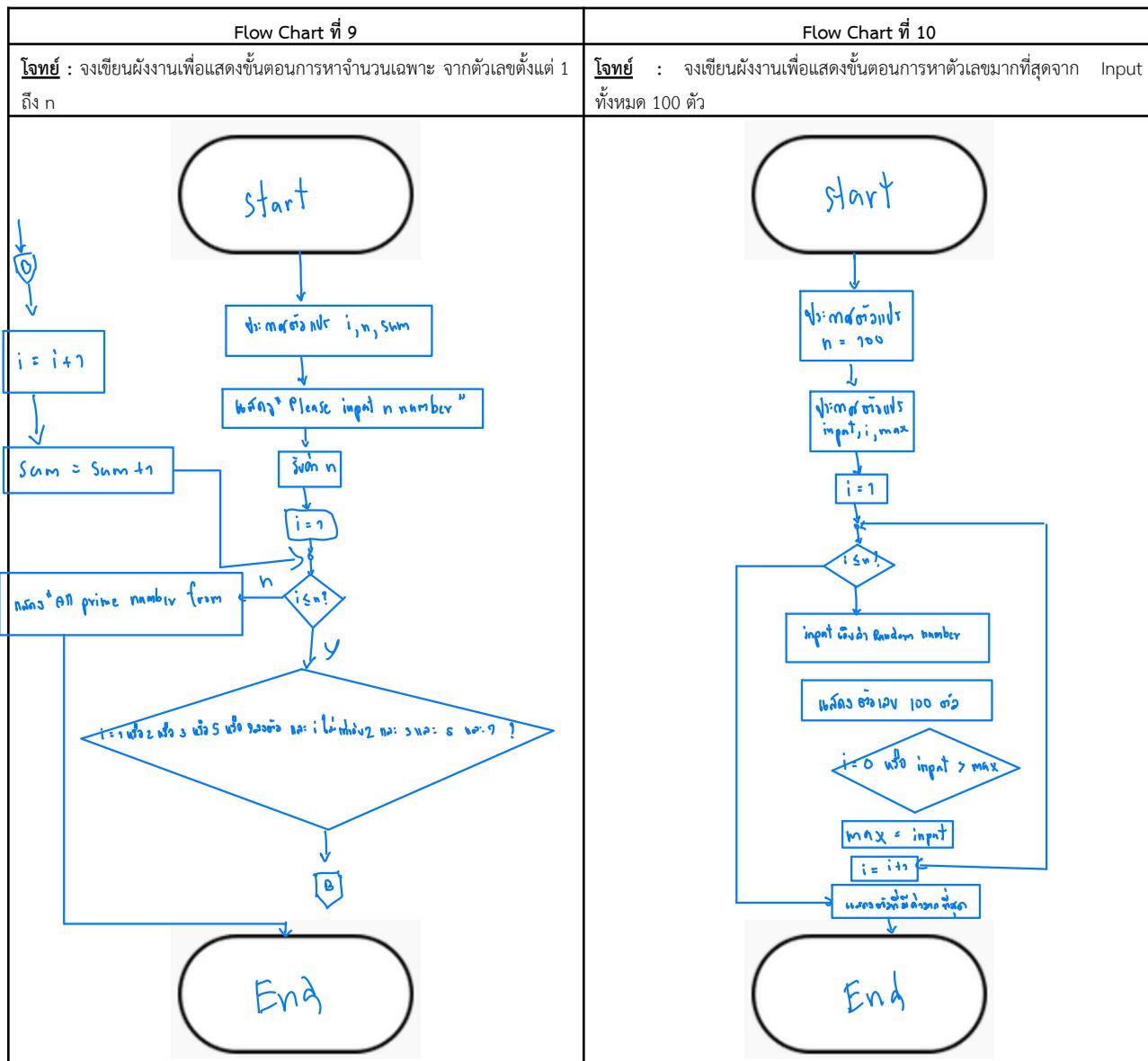
จงวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้ และนำมารีบูนเป็นผังงานตามความเข้าใจของตนเอง โดยละเอียดถูกว่า

Flow Chart ที่ 1	Flow Chart ที่ 2
<p><u>โจทย์</u> : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการต้มบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเพื่อรับประทาน</p> <pre> graph TD     Start([Start]) --&gt; Get[Get ingredients rice, water, oil]     Get --&gt; BoilWater[Boil water]     BoilWater --&gt; PutInBowl[Put in bowl]     PutInBowl --&gt; AddSeasoning[Add seasoning]     AddSeasoning --&gt; BoilAgain[Boil again]     BoilAgain --&gt; AddOil[Add oil]     AddOil --&gt; AddSalt[Add salt]     AddSalt --&gt; AddWater[Add water]     AddWater --&gt; End([End])     </pre>	<p><u>โจทย์</u> : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนดังต่อไปนี้ แต่การตื่นนอนของคุณจะถึงมานั่งเรียนในรายวิชานี้</p> <pre> graph TD     GetUp[Get up at 7.00 AM] --&gt; WashFace[Wash face and brush teeth]     WashFace --&gt; PutOnClothes[Put on clothes]     PutOnClothes --&gt; PutOnShoes[Put on shoes]     PutOnShoes --&gt; PutOnSocks[Put on socks]     PutOnSocks --&gt; PutOnHat[Put on hat]     PutOnHat --&gt; End([End])     </pre>

Flow Chart ที่ 3	Flow Chart ที่ 4
<p>โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการเดินทางไปซื้อของที่ตลาด</p>  <pre> graph TD     start([start]) --&gt; farm[ฟาร์มห่าน]     farm --&gt; coffee[ร้านกาแฟ]     coffee --&gt; hall[ห้องโถงไฟฟ้า]     hall --&gt; look[ดูดูเดียว]     look --&gt; end([End])   </pre>	<p>โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการได้เกรด A ในรายวิชานี้</p>  <pre> graph TD     start([start]) --&gt; develop[พัฒนาผลิตภัณฑ์]     develop --&gt; practice[ฝึกทำแบบทดสอบ]     practice --&gt; condition["เงื่อนไข A = 111116 และ B = ๑๒๐๐"]     condition --&gt; gradeA[ได้เกรด A]     gradeA --&gt; end([End])   </pre>



Flow Chart ที่ 7	Flow Chart ที่ 8
<p><u>โจทย์</u> : จงเขียนโปรแกรมเพื่อแสดงขั้นตอนการแนวคิดของชีวิตคุณในการพิจารณาเลือกซื้อหนังสือดีๆ ซักเล่ม</p> <pre> graph TD     Start([start]) --&gt; Step1[เลือกหนังสือที่สนใจ]     Step1 --&gt; Step2[หาหนังสือ]     Step2 --&gt; Step3[ซื้อหนังสือ]     Step3 --&gt; Step4[กลับหนังสือที่ไม่ถูกใจ]     Step4 --&gt; Step5[ห้องน้ำ]     Step5 --&gt; End([End])   </pre>	<p><u>โจทย์</u> : จงเขียนโปรแกรมเพื่อแสดงขั้นตอนการเปิดร้านขายอาหาร</p> <pre> graph TD     Start([start]) --&gt; Step1[ห้องน้ำ]     Step1 --&gt; Step2[ซื้อหนังสือ]     Step2 --&gt; Step3[ห้องน้ำ]     Step3 --&gt; Step4[กลับหนังสือที่ไม่ถูกใจ]     Step4 --&gt; Step5[ห้องน้ำ]     Step5 --&gt; Step6[ซื้อหนังสือ]     Step6 --&gt; End([End])   </pre>

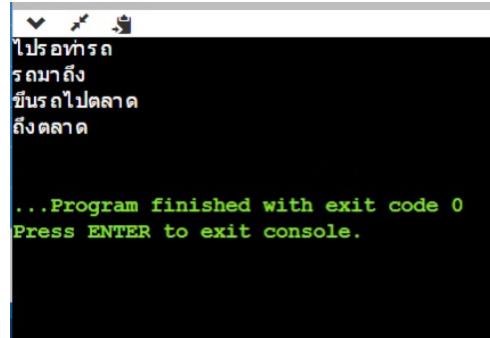


### ตอนที่ 4 การเขียนโปรแกรมตาม Flow Chart

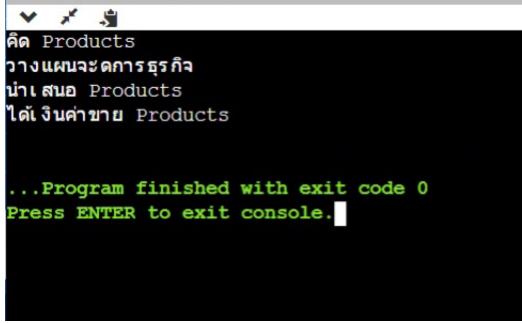
จงเขียนโปรแกรมตาม Flow Chart ในตอนที่ 3 และนำผลลัพธ์มาแสดง

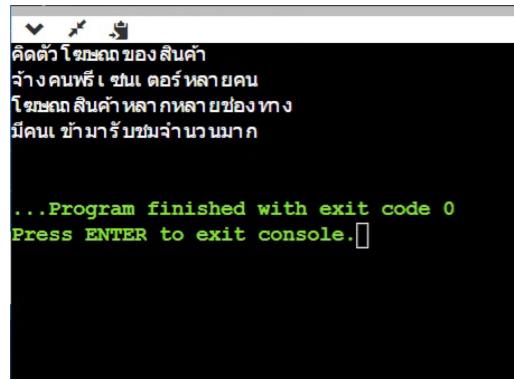
โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 1 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> <del>*include &lt;stdio.h&gt;</del>  int main() {     printf (" ทดสอบ: หน้า \n");     printf (" ห้องนอน \n");     printf (" เมือง \n");     printf (" ปีกห้องนอน \n");     printf (" หน้าเดียว \n");     printf (" ชื่อ: หน้าในบ้าน \n");     printf (" หน้าอก \n");     printf (" ปีกอก \n");     printf (" ห้องนอน \n");     printf (" บ้าน \n"); } </pre>	<pre> เตรี ยนນะ ล่าเริ่จรุป โครง ขุมหม้อ หน้อ ลสนา เปดแก๊สตัมบ้า บ้า เต็อดิ สบห์มลิ ไปในบ้า ลัม บะห์สก เปดเก๊ส เตรี ยนคุบ บะห์นิ ลสัวบ  ...Program finished with exit code 0 Press ENTER to exit console. </pre>

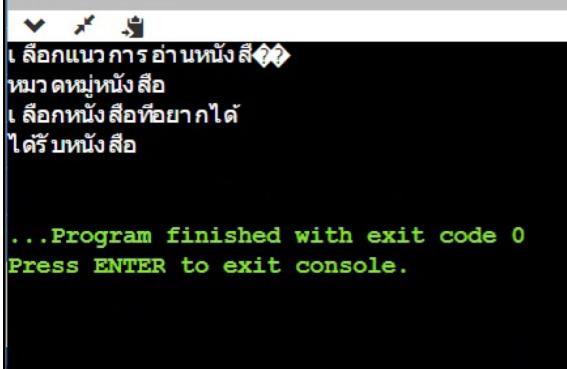
โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 2 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จะ Capture และตัดแปลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>*include &lt;stdio.h&gt;  int main () {     printf (" คืนเวลา 7.00 น. \n ");     printf (" ส่วนหัวประวัติ \n ");     printf (" อันดับแรก \n ");     printf (" ผู้มีสิทธิ์ \n ");     printf (" ชื่อ \n ");     printf (" ประเภท \n ");      ?</pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 3 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จะ Capture และตัดแปลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>**include &lt;stdio.h&gt;  int main () {     printf (" ใบข้อสอบ \n ");     printf (" รวมถึง \n ");     printf (" ข้อสอบภาษา \n ");     printf (" ง่ายๆ \n "); }  }  -----</pre>	

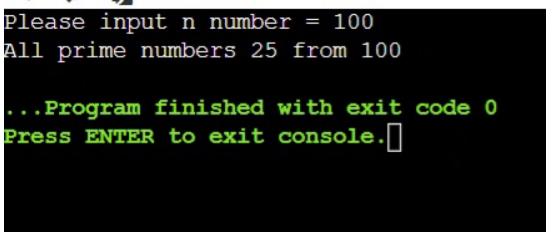
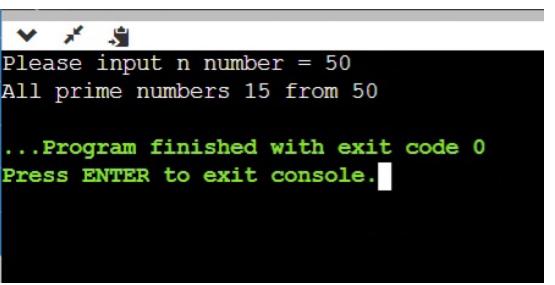
โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 4 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จะ Capture และตัดแปลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>#include &lt;stdio.h&gt;  int main () {     printf (" ตีกษาหาความรู้ \n ");     printf (" ฝึกหัดสอนเรื่องฯ \n ");     printf (" ให้ความรู้แก่ผู้เรียน \n ");     printf (" กลุ่ม A \n "); }</pre>	

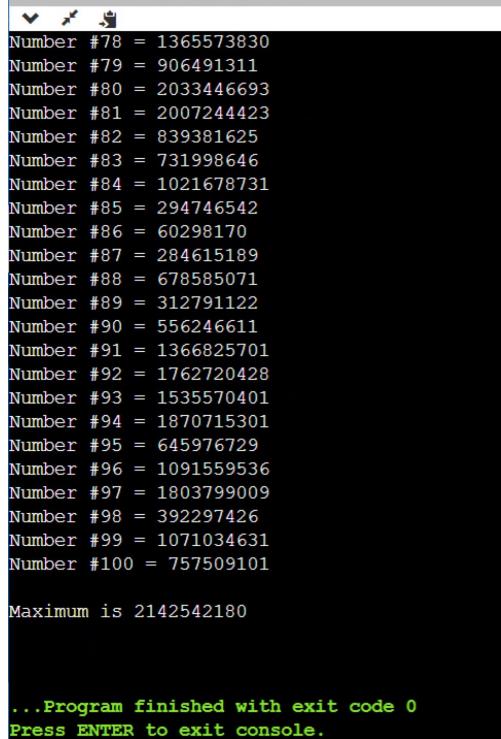
โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 5 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จะ Capture และตัดแปลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>*#include &lt;stdio.h&gt;  int main() {     printf(" ห้อง Products \n");     printf(" งานแผนจัดการธุรกิจ \n");     printf(" นำเสนอดูแลสินค้า \n");     printf(" นำเข้าสินค้า \n");     printf(" ตรวจสอบสินค้า \n"); }</pre>	 <pre>คิด Products วางแผนจัดการธุรกิจ นำเสนอ Products ได้รับคำชี้แจง Products  ...Program finished with exit code 0 Press ENTER to exit console.</pre>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 6 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จะ Capture และตัดแปลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>#include &lt;stdio.h&gt;  int main () {     printf (" ติดต่อ โภชนาคมสันติ์ \n ");     printf (" ร่วมกับ ห้องเรียน ศูนย์เรียนรู้ \n ");     printf (" วิทยาลัยชุมชนจันทร์ \n ");     printf (" จังหวัดจันทบุรี \n ");  }</pre>	 <pre>คิดถึง โภชนาคมสันติ์ ร่วมกับ ห้องเรียน ศูนย์เรียนรู้ วิทยาลัยชุมชนจันทร์ จังหวัดจันทบุรี  ...Program finished with exit code 0 Press ENTER to exit console.</pre>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 7 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จะ Capture และตัดแปลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>#include &lt;stdio.h&gt;  int main () {     printf (" ให้กานะอ่ามันสือ \n ");     printf (" ขออธิบายหนังสือ \n ");     printf (" แจ้งหนังสือที่ชอบ \n ");     printf (" คุณหนังสือ \n ");  }</pre>	 <p>เลือกแนวการอ่านหนังสือ หนา ดหนูหนังสือ เลือกหนังสือที่อยากได้ ไดร์บหนังสือ</p> <p>...Program finished with exit code 0 Press ENTER to exit console.</p>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 8 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จะ Capture และตัดแปลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>#include &lt;stdio.h&gt;  int main () {     printf (" หัวข้อ\n      \n");     printf (" รูปแบบ\n      \n");     printf (" วิธีการรับข้อมูล\n      \n");     printf (" บัญชีรายรับ\ney\n      \n");     printf (" บัญชีรายจ่าย\n      \n"); }</pre>	

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 9 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จะ Capture และตัดแปลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> <del>#include &lt;stdio.h&gt;</del>  int main () {     int i = 0;     int n = 0;     int sum = 0;      printf ("Please input n number = ");     scanf ("%d", &amp;n);      for (i = 1; i &lt;= n; i++) {         if ((i == 1)    (i == 2)    (i == 3)    (i == 5)    (i == 7)                (i == 11)    (i == 13)    (i == 17)    (i == 19)    (i == 23)                (i == 29)    (i == 31)    (i == 37)    (i == 41)    (i == 43)                (i == 47)    (i == 53)    (i == 59)    (i == 61)    (i == 67)                (i == 71)    (i == 73)    (i == 79)    (i == 83)    (i == 89)                (i == 97)) {             sum++;         }     }      printf ("All prime numbers %d from 1-%d", sum, n);     return 0; } </pre>	 <pre> Please input n number = 100 All prime numbers 25 from 100  ...Program finished with exit code 0 Press ENTER to exit console. </pre>
	 <pre> Please input n number = 50 All prime numbers 15 from 50  ...Program finished with exit code 0 Press ENTER to exit console. </pre>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 10 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จะ Capture และตัดแปลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> #include &lt;stdio.h&gt; #include &lt;stdlib.h&gt; #include &lt;time.h&gt;  int main () {     int n = 100;     int input;     int i, i;     int max;      srand (time (NULL));      for (i=1, i&lt;=n, i++) {         input = rand ();         printf ("Number # %d = %d\n", i, input);     }      printf ("\n Maximum is %d.\n\n", max);     return 0; } </pre>	 <pre> Number #78 = 1365573830 Number #79 = 906491311 Number #80 = 2033446693 Number #81 = 2007244423 Number #82 = 839381625 Number #83 = 731998646 Number #84 = 1021678731 Number #85 = 294746542 Number #86 = 60298170 Number #87 = 284615189 Number #88 = 678585071 Number #89 = 312791122 Number #90 = 556246611 Number #91 = 1366825701 Number #92 = 1762720428 Number #93 = 1535570401 Number #94 = 1870715301 Number #95 = 645976729 Number #96 = 1091559536 Number #97 = 1803799009 Number #98 = 392297426 Number #99 = 1071034631 Number #100 = 757509101  Maximum is 2142542180  ...Program finished with exit code 0 Press ENTER to exit console. </pre>