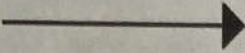

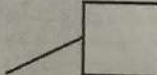
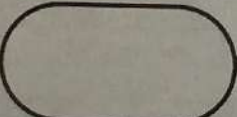


ตอนที่ 1 ความหมายของสัญลักษณ์ใน Flow Chart

จงอธิบายความหมาย พร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้งานสัญลักษณ์ต่างๆ โดยละเอียด

สัญลักษณ์	อธิบายความหมาย	อธิบายวิธีการใช้งาน				
	เป็นเส้นแสดงทิศทางของการทำงาน แสดง ลำดับ ขั้นตอนการทำงาน	ลากจาก สัญลักษณ์ หนึ่ง ไปยัง อีก สัญลักษณ์ หนึ่ง หรือว่า โปรแกรม จะ ไป ใน ทิศ ทิศทาง ไหน				
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td><td>ลูกศร</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td><td>Flow line</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	ลูกศร	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Flow line		
ชื่อเรียกภาษาไทย	ลูกศร					
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Flow line					
	เป็นสัญลักษณ์แทนจุดเชื่อมต่อของขั้นตอน	ใช้แทนการเชื่อมต่อ ไปยัง ขั้นตอน อื่นๆ				
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td><td>จุดเชื่อมต่อ</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td><td>Connector</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	จุดเชื่อมต่อ	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Connector		
ชื่อเรียกภาษาไทย	จุดเชื่อมต่อ					
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Connector					
	เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงการอธิบายขั้นตอนการทำงาน เพื่อให้เข้าใจการทำงานของโปรแกรม	ใช้แสดงคำอธิบายและขั้นตอนการทำงาน ของ โปรแกรม				
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td><td>การอธิบาย</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td><td>Comment</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	การอธิบาย	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Comment		
ชื่อเรียกภาษาไทย	การอธิบาย					
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Comment					
	เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงจุดเริ่มต้น และ จุดสิ้นสุดของการทำงาน	ใช้ที่จุดเริ่มต้น และ จุดสิ้นสุด ของ การทำงาน ที่ ตัว และ ข้อมูล				
<table><tr><td>ชื่อเรียกภาษาไทย</td><td>จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด</td></tr><tr><td>ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ</td><td>Terminator</td></tr></table>	ชื่อเรียกภาษาไทย	จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด	ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Terminator		
ชื่อเรียกภาษาไทย	จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด					
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ	Terminator					

สัญลักษณ์



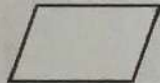
ชื่อเรียกภาษาไทย
การตัดสินใจ
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Decision

อธิบายความหมาย

เป็นสัญลักษณ์แทนการเลือกวิธีทำงาน
ตามที่ได้ขยหายนั้น

อธิบายวิธีการใช้งาน

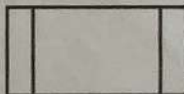
ใช้กับข้อเห็ มีเงื่อนไขก่อน ทำการ



ชื่อเรียกภาษาไทย
การรับข้อมูลและแสดงผล
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
DATA

เป็นสัญลักษณ์ แสดงการรับข้อมูลหรือ
แสดงผลลัพธ์

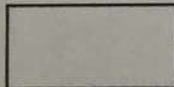
ใช้ในการรับ-ส่งข้อมูล จากบุคคล
หรือโปรแกรม โดยโปรแกรมใช้



ชื่อเรียกภาษาไทย
โปรแกรมย่อย
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Predefined Process

เป็นสัญลักษณ์ โปรแกรมย่อย ที่ไว้ทำงาน
ที่ผู้ทำงานกำหนดไว้ก่อน

ใช้โปรแกรมย่อย จากคนนอกโปรแกรม
Flowchart หรือโปรแกรมย่อย

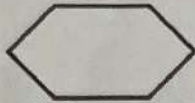


ชื่อเรียกภาษาไทย
ขั้นตอนการ
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Process

เป็นสัญลักษณ์ กำหนดค่าหรือการกระทำ
ต่างๆ

ใช้ดำเนินการไปเพื่อให้ทำงานแสดง
ให้คนนอกทราบ

สัญลักษณ์



ชื่อเรียกภาษาไทย
การเตรียม
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Preparation Symbol

อธิบายความหมาย

เป็นสัญลักษณ์ แสดงการทำงานก่อนเริ่มทำงานจริง

อธิบายวิธีการใช้งาน

กำหนดค่าเริ่มต้นให้ตัวแปรหรือข้อมูล



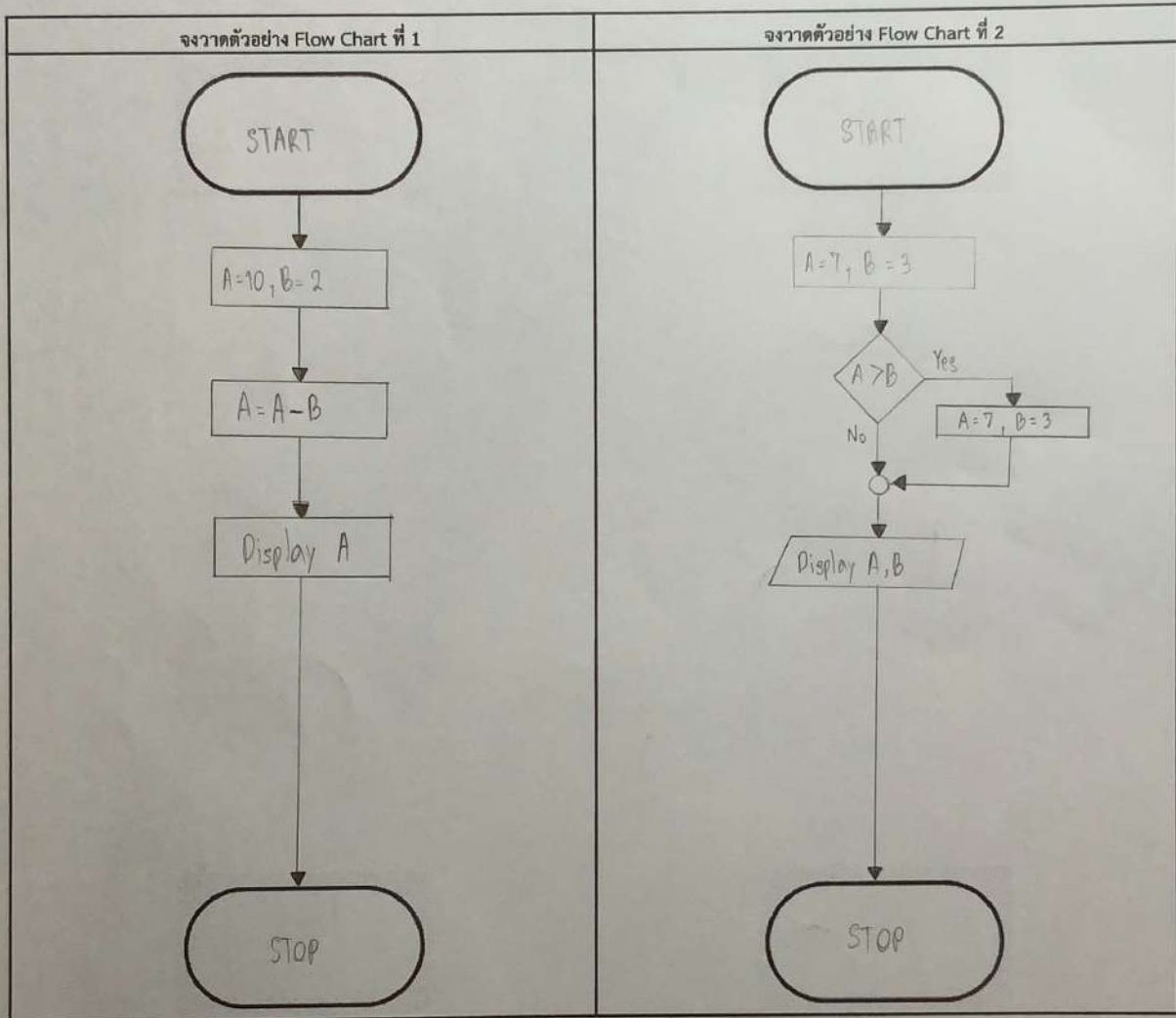
ชื่อเรียกภาษาไทย
จุดเชื่อมต่อหน้าหรือหลัง
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
OFF PAGE CONNECTOR

แสดงจุดเชื่อมต่อหน้าหรือหลัง

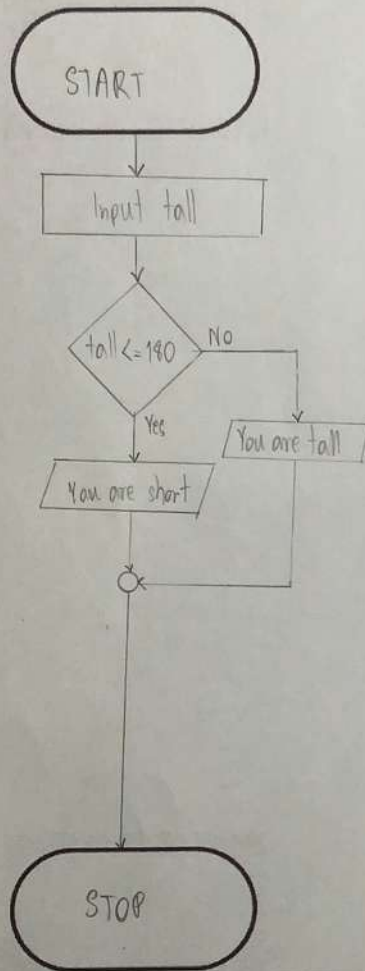
แสดงจุดเชื่อมต่อหน้าหรือหลัง

ตอนที่ 2 ตัวอย่างของ Flow Chart

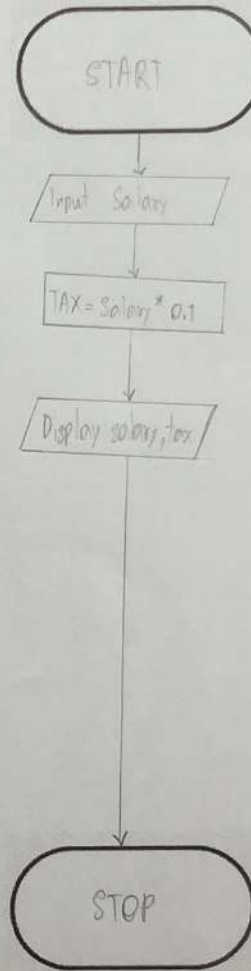
จงยกตัวอย่างของการเขียนผังงานมาให้ถูกต้องตามหลักการเขียนผังงาน โดยนักศึกษาสามารถค้นหาหรือคิด Flow Chart จากระบบจากแหล่งข้อมูลใดก็ได้ เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกเขียน Flow Chart อย่างถูกวิธีด้วยตนเอง (กรุณาใช้ ไม้บรรทัด ในการลากเส้น และเขียนรายละเอียดต่างๆ เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น)



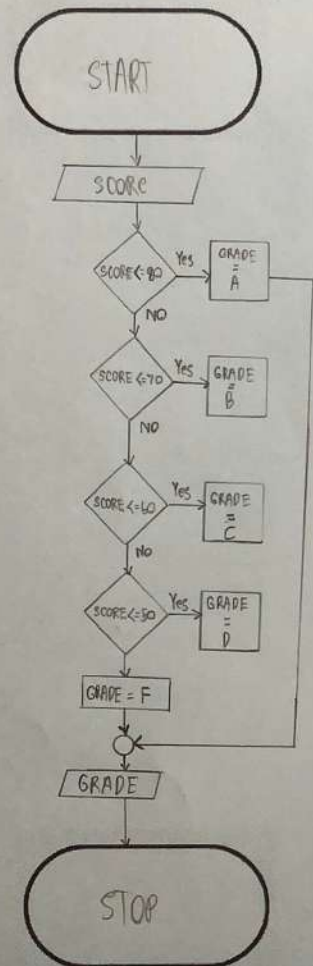
จกवादตัวอย่าง Flow Chart ที่ 3



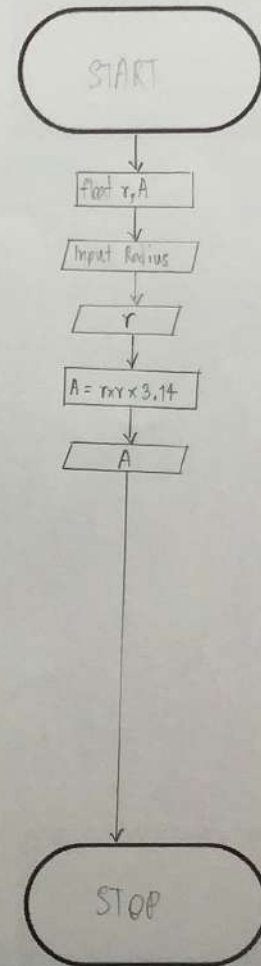
จกवादตัวอย่าง Flow Chart ที่ 4



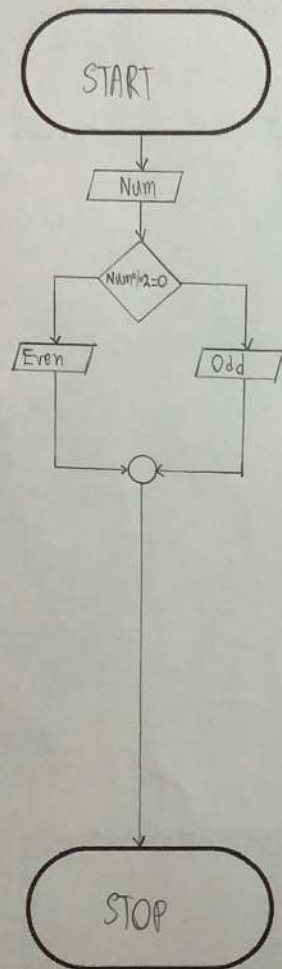
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 5



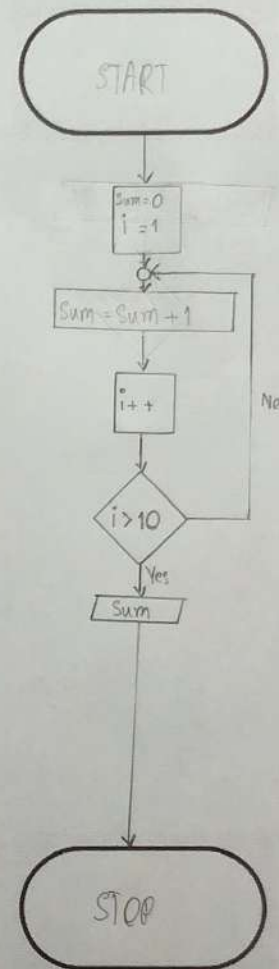
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 6



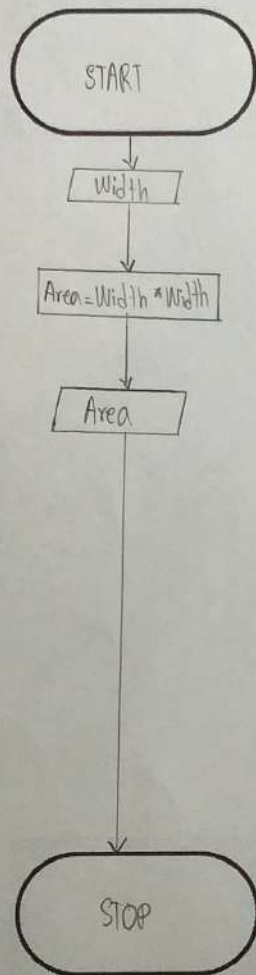
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 7



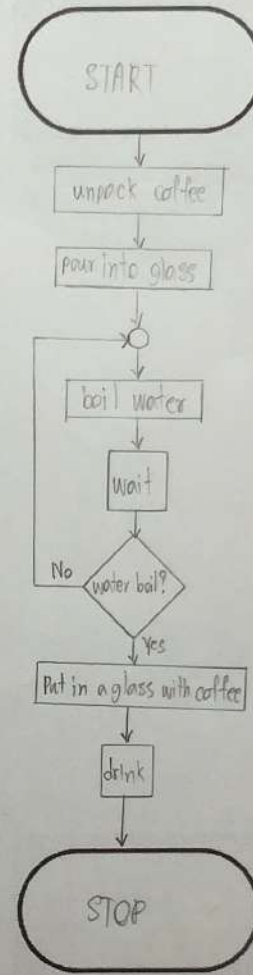
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 8



จกวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 9



จกวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 10



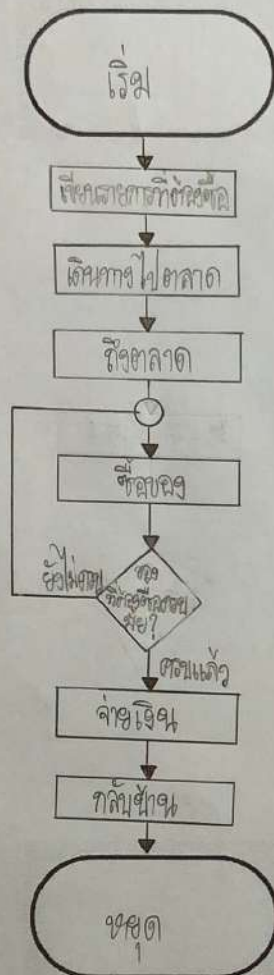
ตอนที่ 3 การใช้ Flow Chart ในการคิดวิเคราะห์ระบบ

จงวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้ และนำมาเขียนเป็นผังงานตามความเข้าใจของตนเองโดยละเอียดด้วย

Flow Chart ที่ 1	Flow Chart ที่ 2
<p>โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการต้มบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเพื่อรับประทาน</p> <pre> graph TD Start([เริ่ม]) --> AddWater[เติมน้ำ] AddWater --> Connector1(()) Connector1 --> Stir[กวนน้ำเดือด] Stir --> Boiling{น้ำเดือดหรือยัง?} Boiling -- ใช่ --> AddWater Boiling -- ไม่ใช่ --> AddWater AddWater --> Connector2(()) Connector2 --> Wait[รอประมาณ 3 นาที] Wait --> Cooked{บะหมี่สุกหรือยัง?} Cooked -- ใช่ --> End([หยุด]) Cooked -- ไม่ใช่ --> Stir </pre>	<p>โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนตั้งแต่การตื่นนอนของคุณจนถึงมานั่งเรียนในรายวิชานี้</p> <pre> graph TD Start([เริ่ม]) --> GetUp[ลุกจากที่นอน] GetUp --> Shower[อาบน้ำ, ใส่เสื้อผ้า, แปรงฟัน] Shower --> Dress[แต่งตัว] Dress --> Bag[หิ้วกระเป๋า, ออกไป] Bag --> Field[เดินชมทุ่งนาแถว] Field --> Turn[ผลิกจากนาข้าว] Turn --> Motor[ขึ้นรถมอเตอร์ไซด์] Motor --> Meeting[ไปที่จุดนัดพบคุณครู] Meeting --> Wait[รอคุณครูเรียน] Wait --> End([หยุด]) </pre>

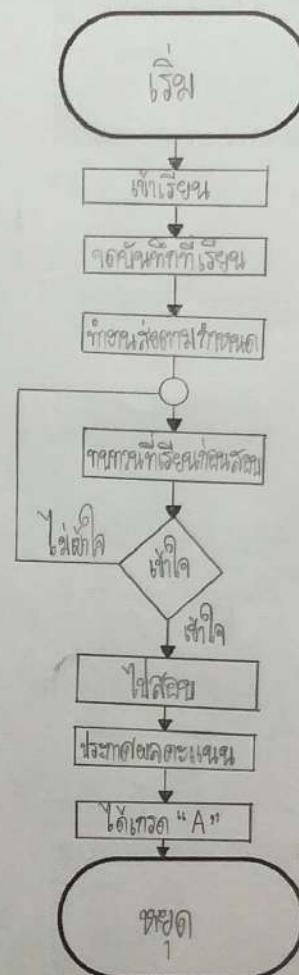
Flow Chart ที่ 3

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการเดินทางไปซื้อของที่ตลาด



Flow Chart ที่ 4

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการได้เกรด A ในรายวิชานี้



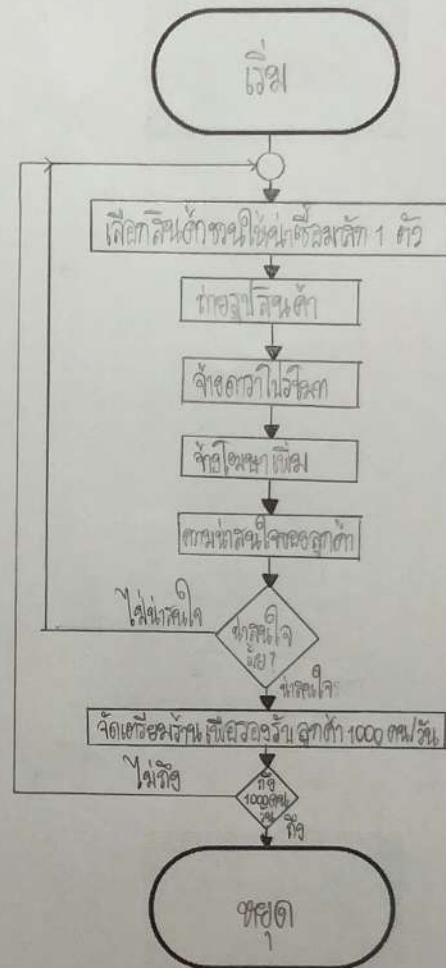
Flow Chart ที่ 5

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการทำธุรกิจขายของออนไลน์เพื่อให้ได้เงินล้าน



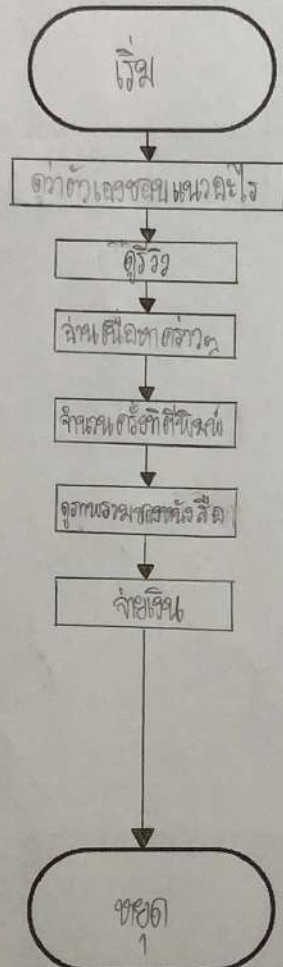
Flow Chart ที่ 6

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการไปมหาลัยด้วยรถจักรยานยนต์เพื่อให้มีลูกค้าเข้าร้านวันละ 1,000 คน



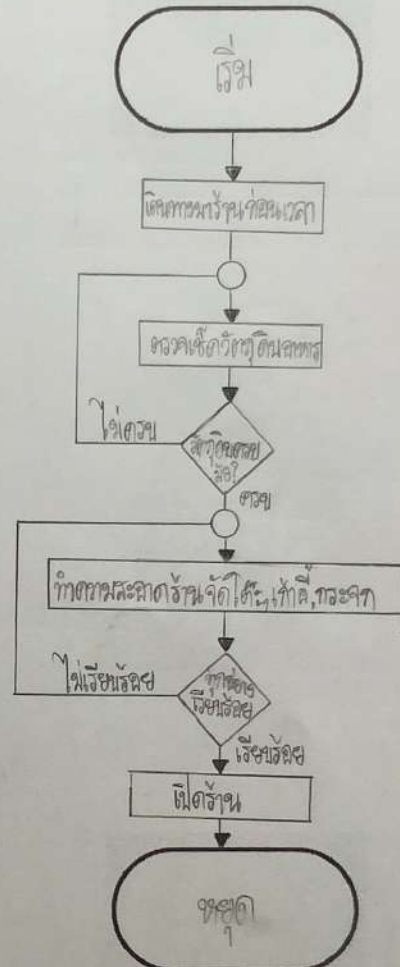
Flow Chart ที่ 7

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการแนวคิดของชีวิตคุณในการพิจารณาเลือกซื้อหนังสือๆ ชักเล่ม



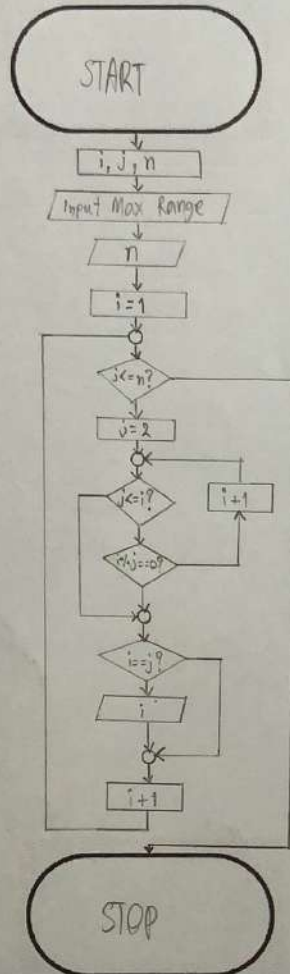
Flow Chart ที่ 8

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการเปิดร้านขายอาหาร



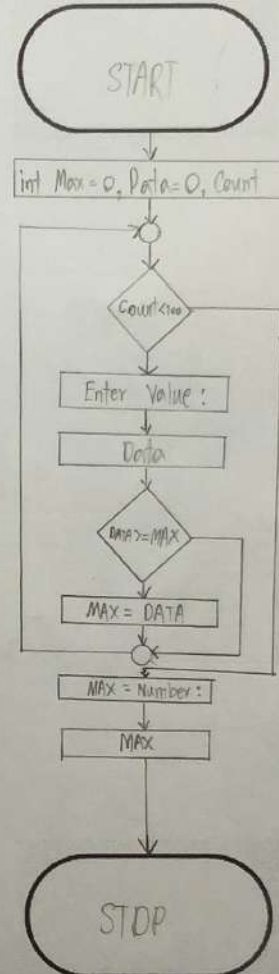
Flow Chart ที่ 9

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการหาจำนวนเฉพาะ จากตัวเลขตั้งแต่ 1 ถึง n



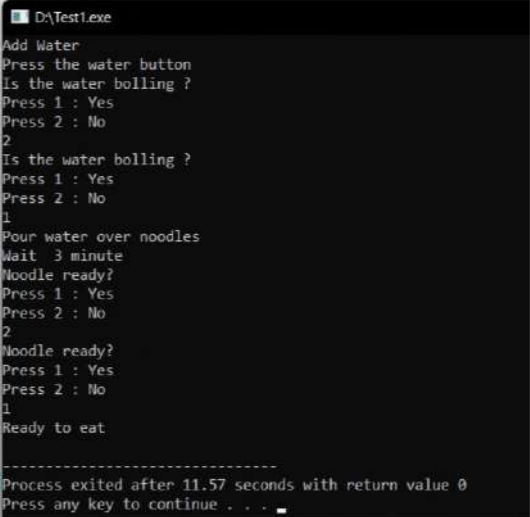
Flow Chart ที่ 10

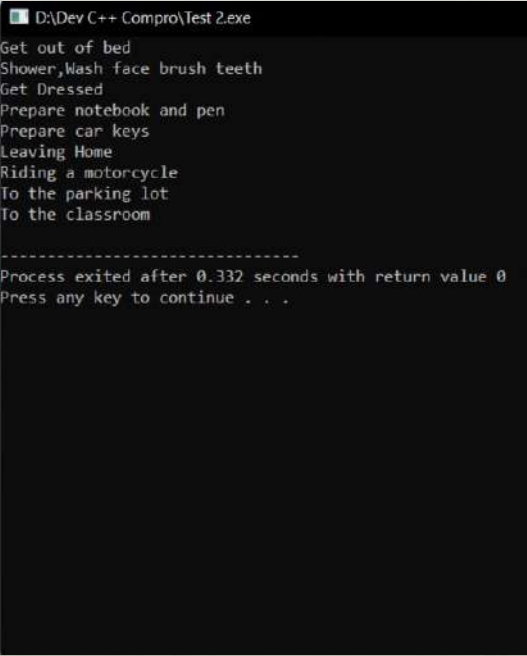
โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการหาตัวเลขมากที่สุดจาก Input ทั้งหมด 100 ตัว

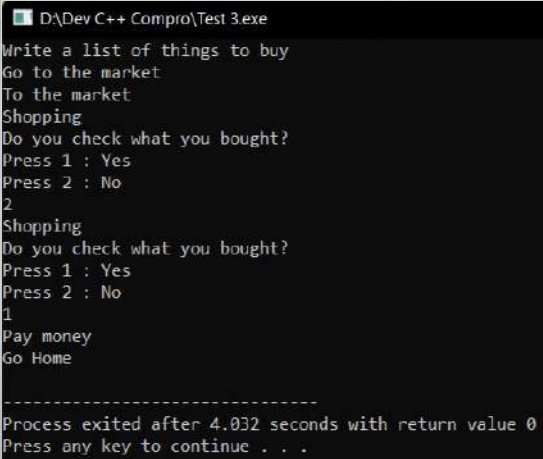


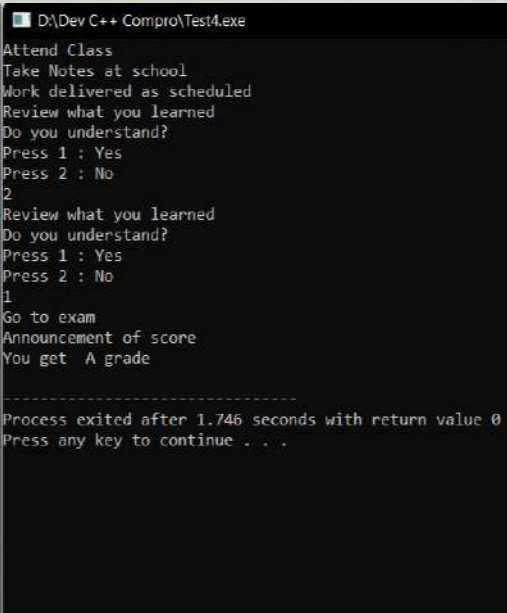
ตอนที่ 4 การเขียนโปรแกรมตาม Flow Chart

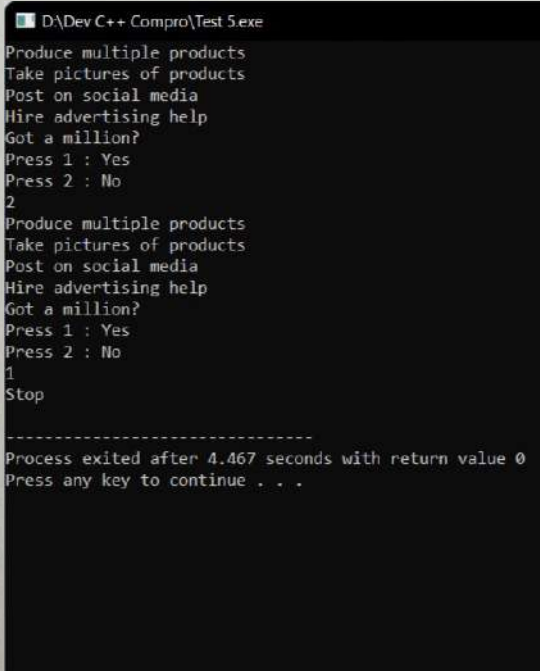
จงเขียนโปรแกรมตาม Flow Chart ในตอนที่ 3 และนำผลลัพธ์มาแสดง

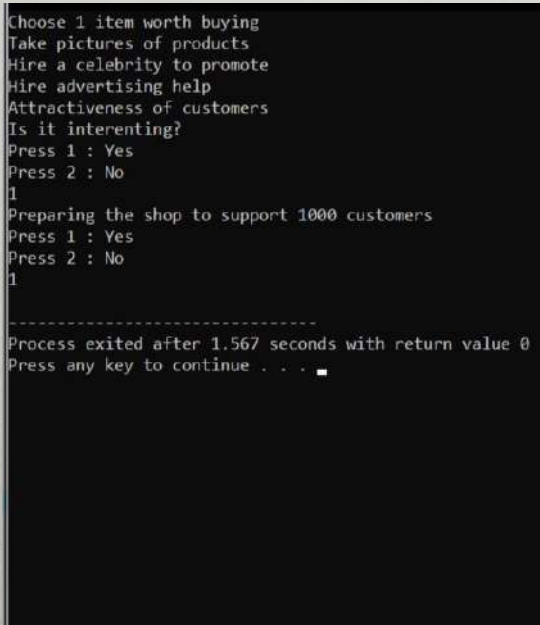
โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 1 (เขียนด้วยตัวบรรทัด)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และคัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>#include <stdio.h> int main() { int Water, Noodle; printf("Add Water\n"); printf("Press the water button\n"); do { printf("Is the water boiling? \n"); printf("Press 1: Yes\n"); printf("Press 2: No\n"); scanf("%d", &Water); } while (Water == 2); printf("Pour water over noodles\n"); printf("Wait 3 minute\n"); do { printf("Noodle ready? \n"); printf("Press 1 : Yes\n"); printf("Press 2 : No\n"); scanf("%d", &Noodle); } while (Noodle == 2); printf("Ready to eat\n"); }</pre>	 <pre>D:\Test1.exe Add Water Press the water button Is the water boiling ? Press 1 : Yes Press 2 : No 1 Is the water boiling ? Press 1 : Yes Press 2 : No 1 Pour water over noodles Wait 3 minute Noodle ready? Press 1 : Yes Press 2 : No 1 Ready to eat ----- Process exited after 11.57 seconds with return value 0 Press any key to continue . . .</pre>

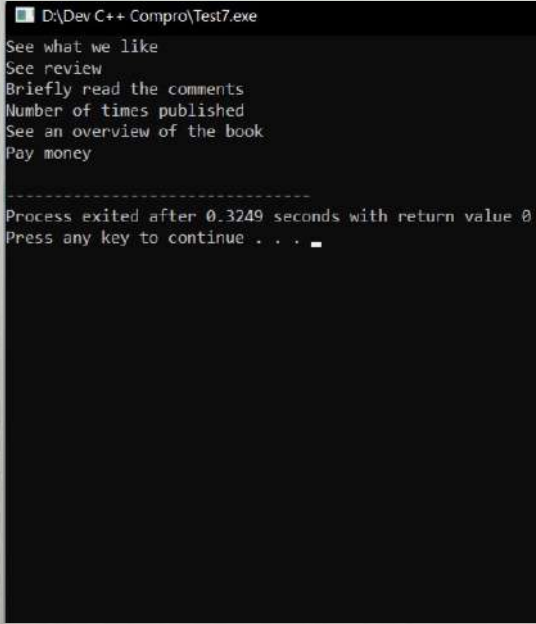
โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 2 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre># include <stdio.h> int main() { printf("Get out of bed\n"); printf("Shower, Wash face brush teeth\n"); printf("Get Dressed\n"); printf("Prepare notebook and pen\n"); printf("Prepare car keys\n"); printf("Leaving Home\n"); printf("Riding a motorcycle\n"); printf("To the parking lot\n"); printf("To the classroom\n"); }</pre>	 <pre>D:\Dev C++ Compro\Test 2.exe Get out of bed Shower, Wash face brush teeth Get Dressed Prepare notebook and pen Prepare car keys Leaving Home Riding a motorcycle To the parking lot To the classroom ----- Process exited after 0.332 seconds with return value 0 Press any key to continue . . .</pre>

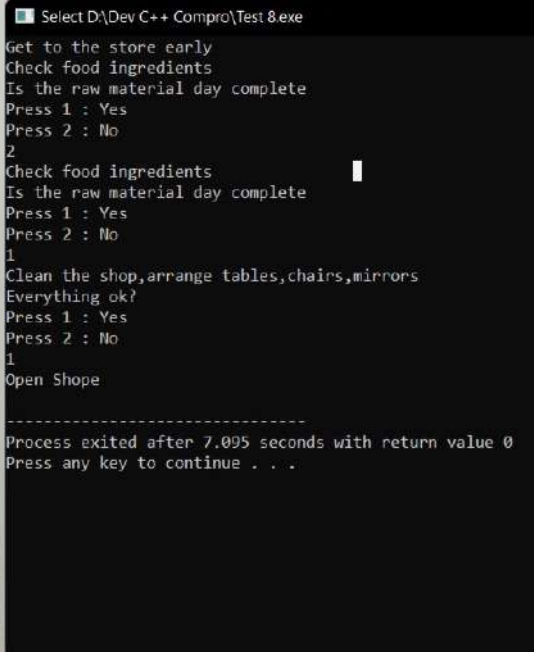
<p>โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 3 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)</p>	<p>ผลลัพธ์ที่ได้ (จก Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)</p>
<pre>#include <stdio.h> int main() { int Product; printf("Write a list of things to buy\n"); printf("Go to the market\n"); printf("To the market\n"); do { printf("Shopping\n"); printf("Do you check what you bought?\n"); printf("Press 1 : Yes\n"); printf("Press 2 : No\n"); scanf("%d", &Product); } While (Product == 2) printf("Pay money\n"); printf("Go Home\n"); }</pre>	 <p>D:\Dev C++ Compro\Test 3.exe</p> <pre>Write a list of things to buy Go to the market To the market Shopping Do you check what you bought? Press 1 : Yes Press 2 : No 2 Shopping Do you check what you bought? Press 1 : Yes Press 2 : No 1 Pay money Go Home ----- Process exited after 4.032 seconds with return value 0 Press any key to continue . . .</pre>

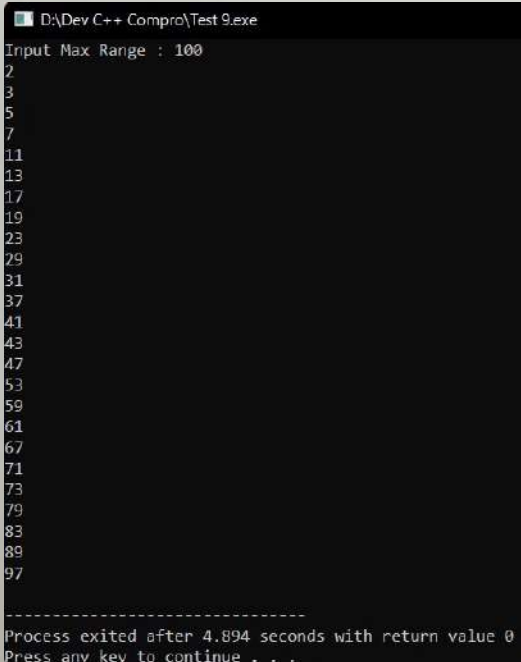
<p>โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 4 (เขียนด้วยตัวบรรจบเท่านั้น)</p>	<p>ผลลัพธ์ที่ได้ (จิง Capture และคัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)</p>
<pre>#include <stdio.h> int main() { int s; printf("Attend Class\n"); printf("Take Notes at school\n"); printf("Work delivered as scheduled\n"); do { printf("Review what you learned\n"); printf("Do you understand ?\n"); printf("Press 1 : Yes\n"); printf("Press 2 : No\n"); scanf("%d", &s); } while (s == 2); printf("Go to exam\n"); printf("Announcement of score\n"); printf("You get A Grade"); }</pre>	

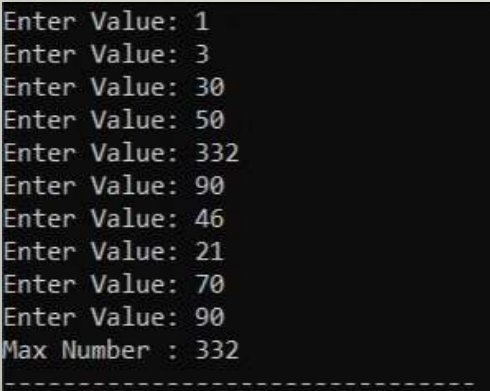
โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 5 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จก Capture และคัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> #include <stdio.h> int main() { int Product; do { printf("Produce multiple products\n"); printf("Take picture of products\n"); printf("Post on social media\n"); printf("Hire advertising help\n"); printf("Got a million?\n"); printf("Press 1 : Yes\n"); printf("Press 2 : No\n"); scanf("%d", &Product); } While (Product == 2); printf("Stop\n"); } </pre>	 <p>The screenshot shows the execution of a C++ program in Dev C++. The program prompts the user to perform various tasks (Produce multiple products, Take pictures of products, Post on social media, Hire advertising help) and asks if they got a million. The user enters '1' for 'Yes' and '2' for 'No'. The program then prints 'Stop' and exits after 4.467 seconds.</p>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 6 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> #include <stdio.h> int main() { int Product; do { do { printf("Choose 1 item worth buying\n"); printf("Take pictures of products\n"); printf("Hire a celebrity to promote\n"); printf("Hire advertising help\n"); printf("Attractiveness of customers\n"); printf("Is it interesting?\n"); printf("Press 1 : Yes\n"); printf("Press 2 : No\n"); scanf("%d", &Product); } While (Product == 2); printf("Preparing the shop to support 1000 customers\n"); printf("Up to 1000 people\n"); printf("Press 1 : Yes\n"); printf("Press 2 : No\n"); scanf("%d", &Product); } While (Product == 2); } </pre>	 <pre> Choose 1 item worth buying Take pictures of products Hire a celebrity to promote Hire advertising help Attractiveness of customers Is it interesting? Press 1 : Yes Press 2 : No 1 Preparing the shop to support 1000 customers Press 1 : Yes Press 2 : No 1 ----- Process exited after 1.567 seconds with return value 0 Press any key to continue . . . </pre>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 7 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จก Capture และคัดแปลงในกระดาษคำตอบ)
<pre>#include <stdio.h> int main() { printf("See what we like\n"); printf("See review\n"); printf("Briefly read the comments\n"); printf("Number of times published\n"); printf("See an overview of the book\n"); printf("Pay money\n"); }</pre>	 <p>The screenshot shows a terminal window titled "D:\Dev C++ Compro\Test7.exe". The output of the program is as follows:</p> <pre>See what we like See review Briefly read the comments Number of times published See an overview of the book Pay money</pre> <p>Below the output, it states: "Process exited after 0.3249 seconds with return value 0" and "Press any key to continue . . .".</p>

<p>โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 8 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)</p>	<p>ผลลัพธ์ที่ได้ (จก Capture และคัดลอกในกระดาษคำตอบ)</p>
<pre>#include <stdio.h> int main() { int H,F; printf("Check food ingredients\n"); printf("Is the raw material day complete\n"); printf("Press 1 : Yes\n"); printf("Press 2 : No\n"); scanf("%d", &H); } While (H==2); printf("Clean the shop, arrange tables, chairs, mirror\n"); do { printf("Everything ok?\n"); printf("Press 1 : Yes\n"); printf("Press 2 : No\n"); scanf("%d", &F); } while (F==2); printf("Open Shop\n"); }</pre>	 <pre>Select D:\Dev C++ Compro\Test & exe Get to the store early Check food ingredients Is the raw material day complete Press 1 : Yes Press 2 : No 1 Check food ingredients Is the raw material day complete Press 1 : Yes Press 2 : No 1 Clean the shop, arrange tables, chairs, mirrors Everything ok? Press 1 : Yes Press 2 : No 1 Open Shop ----- Process exited after 7.095 seconds with return value 0 Press any key to continue . . .</pre>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 9 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จก Capture และคัดลอกในกระดาษคำตอบ)
<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>	 <p> D:\Dev C++ Compro\Test 9.exe Input Max Range : 100 2 3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47 53 59 61 67 71 73 79 83 89 97 Process exited after 4.894 seconds with return value 0 Press any key to continue . . . </p>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 10 (เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)	ผลลัพธ์ที่ได้ (จก Capture และคัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> #include <stdio.h> int main() { int Max=0, Data=0, Count=0; for (Count=0; Count<100; Count++) { printf("Enter Value : "); scanf("%d", &Data); if (Data >= Max) Max = Data; } printf("Max Number : %d", Max); } </pre>	 <p>Enter Value: 1 Enter Value: 3 Enter Value: 30 Enter Value: 50 Enter Value: 332 Enter Value: 90 Enter Value: 46 Enter Value: 21 Enter Value: 70 Enter Value: 90 Max Number : 332</p> <p>ต.ย. ใส่แค่ 10 ตัวก่อนนะครับ อาจจะไม่ถึง 100 เพราะมันยาวเกินไปครับ</p>