

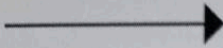
ตอนที่ 1 ความหมายของสัญลักษณ์ใน Flow Chart

จงอธิบายความหมาย พร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้งานสัญลักษณ์ต่างๆ โดยละเอียด

สัญลักษณ์

อธิบายความหมาย

อธิบายวิธีการใช้งาน



ชื่อเรียกภาษาไทย
ทิศทาง
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Flow line

ทิศทางเริ่มต้นหรือปลายทาง
ของผังงาน

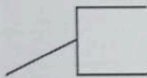
ใช้เป็นตัวรับหรือส่งต่อ
การทำงานเป็นขั้นตอนของ
ผังงาน.



ชื่อเรียกภาษาไทย
จุดเชื่อมต่อในหน้าเดียวกัน
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
on page connection

จุดเชื่อมต่อของผังงาน ใช้
สัญลักษณ์เพื่อไม่ให้สับสน

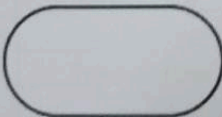
ใช้แทนจุดรวมของลูก
ศรในผังงาน เพื่อให้ง่ายต่อการ
ดูผังงาน.



ชื่อเรียกภาษาไทย
เส้นเชื่อมต่อ
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
line

เป็นเส้นเชื่อมต่อระหว่าง
สัญลักษณ์กับสัญลักษณ์

ใช้เป็นตัวส่งต่อของทิศทาง
เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อกันใน
ผังงาน.



ชื่อเรียกภาษาไทย
เริ่ม/สิ้นสุด
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Terminator

ใช้แสดงจุดเริ่มต้นและ
จุดสิ้นสุดของโปรแกรม

เป็นสัญลักษณ์ส่ง/รับค่า
หรือแสดงลำดับสุดท้ายของ
ผังงาน.

สัญลักษณ์



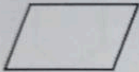
ชื่อเรียกภาษาไทย
การตัดสินใจ
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Decision Symbol

อธิบายความหมาย

ใช้แทนการเปรียบเทียบเงื่อนไขหรือตัดสินใจ

อธิบายวิธีการใช้งาน

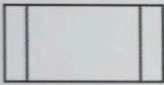
ใช้เพื่อตรวจสอบเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในวงวน T, F (จริงหรือเท็จ)



ชื่อเรียกภาษาไทย
input/output
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
รับค่า/แสดงค่า

ใช้แทนการรับค่าหรือการส่งค่า โดยไม่ระบุอุปกรณ์

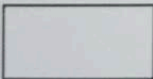
ใช้แทนการรับค่าหรือการส่งค่าของตัวแปร



ชื่อเรียกภาษาไทย
นิยามก่อน
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Predefined Process

สัญลักษณ์รวมการทำงานในนิยามก่อน

ใช้เพื่อบันทึกข้อมูลก่อนการทำงาน

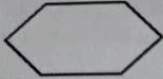


ชื่อเรียกภาษาไทย
การปฏิบัติงาน
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Process

ใช้แทนการประมวลผลของงาน หรือการดำเนินการตามลำดับ

ใช้เพื่อบันทึกข้อมูลก่อนการทำงาน เช่น 1+1, 2+3, คำนวณ เป็นต้น

สัญลักษณ์



ชื่อเรียกภาษาไทย

mr.เตรียม

ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ

Preparation

อธิบายความหมาย

mr.เตรียมท่างนสวตบถดไฟ

อธิบายวิธีการใช้งาน

ใช้เป็นตัวปองกตททวอาน

ที่ทาสวระเกดฟน นร่อ สอน
Process



ชื่อเรียกภาษาไทย

จดเจอนหน้า

ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ

off page connector

จุดเชื่อมต่องานต่อหน้าถัดไป

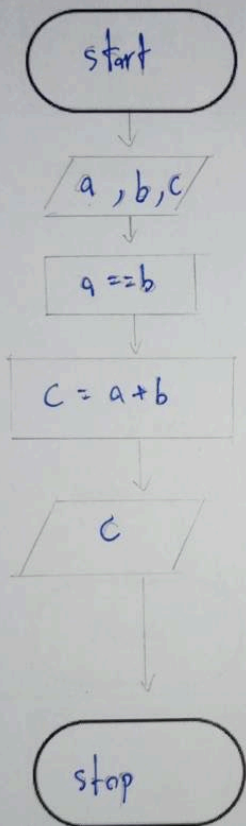
ใช้เพื่อ ตระกตททวอ

หน้ากระตบช นก มวอานจวไม่
เรจจในหน้าแรก ทบะ ตบะ เรม
ในหน้าถัดไป

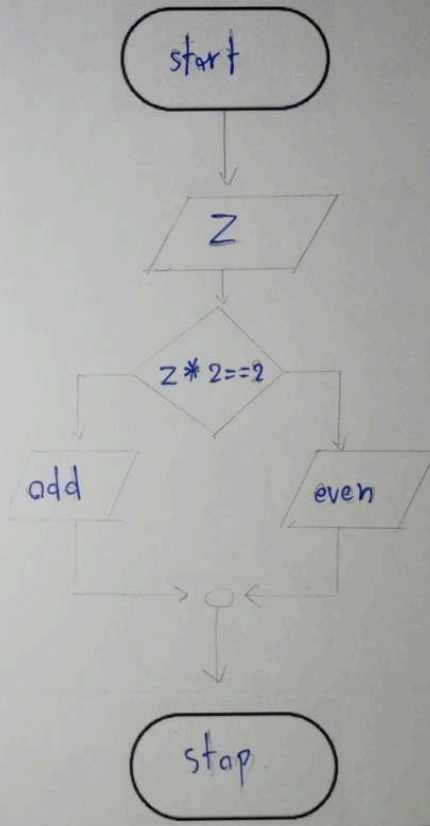
ตอนที่ 2 ตัวอย่างของ Flow Chart

จงยกตัวอย่างของการเขียนผังงานมาให้ถูกต้องตามหลักการเขียนผังงาน โดยนักศึกษาสามารถค้นหาหรือคิด Flow Chart จากระบบจากแหล่งข้อมูลใดก็ได้ เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกเขียน Flow Chart อย่างถูกวิธีด้วยตนเอง (กรุณาใช้ไม้บรรทัดในการลากเส้น และเขียนรายละเอียดต่างๆ เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น)

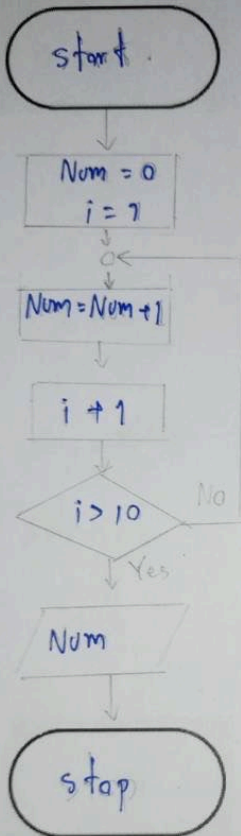
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 1



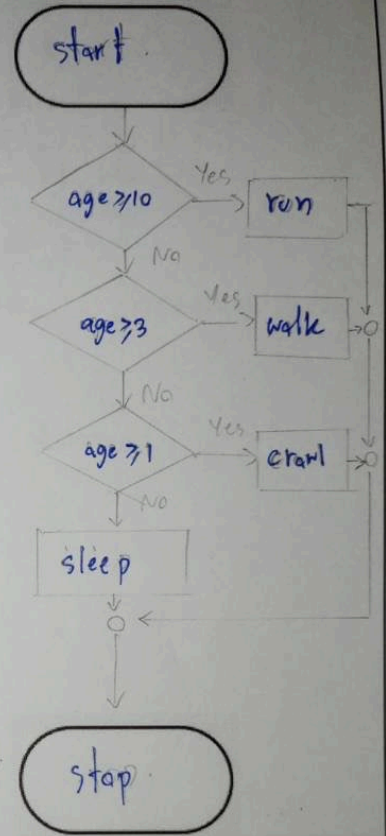
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 2



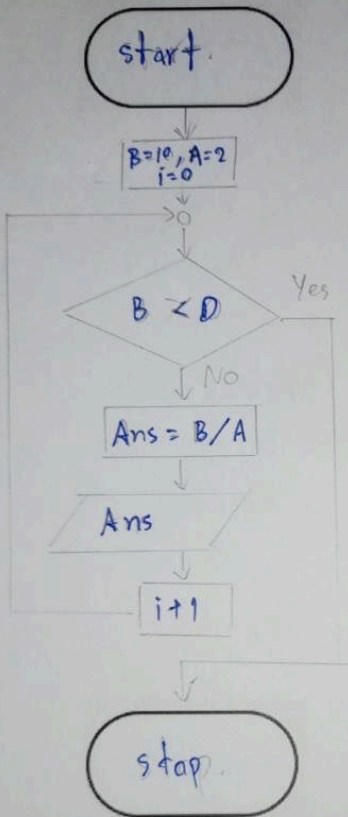
จาวาตตัวอย่าง Flow Chart ที่ 3



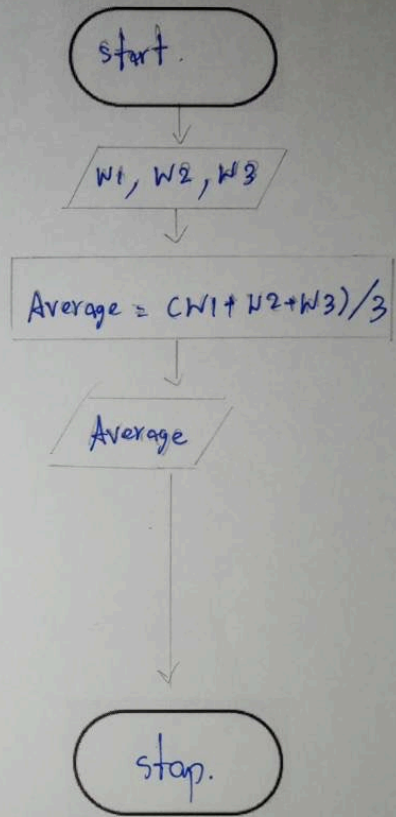
จาวาตตัวอย่าง Flow Chart ที่ 4



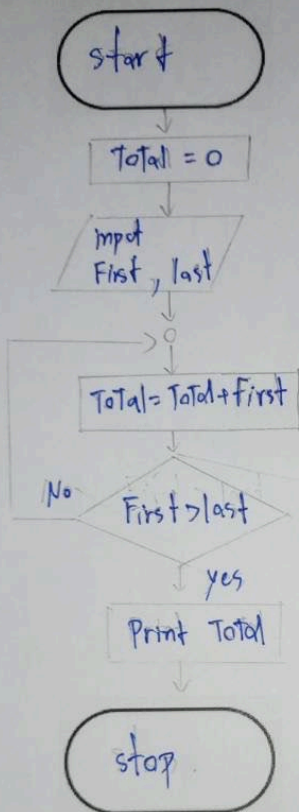
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 5



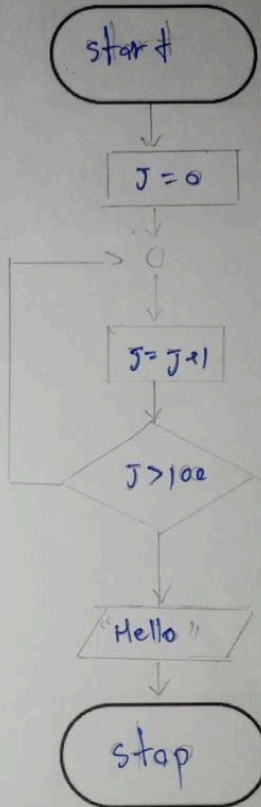
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 6



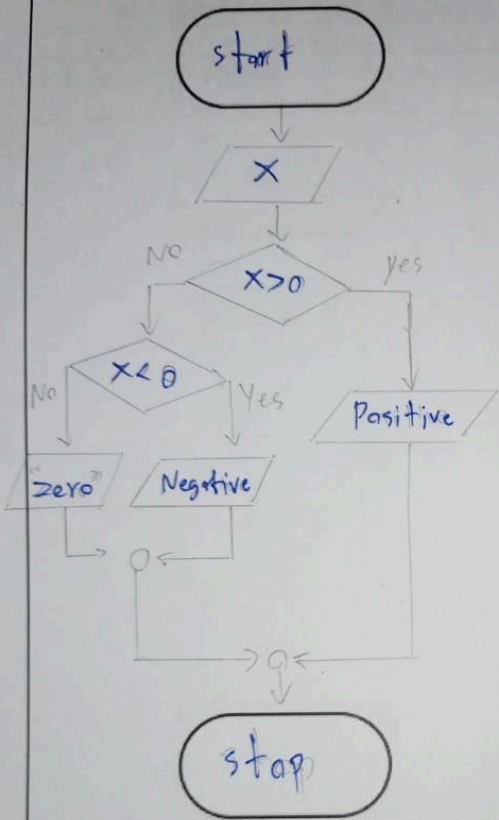
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 7



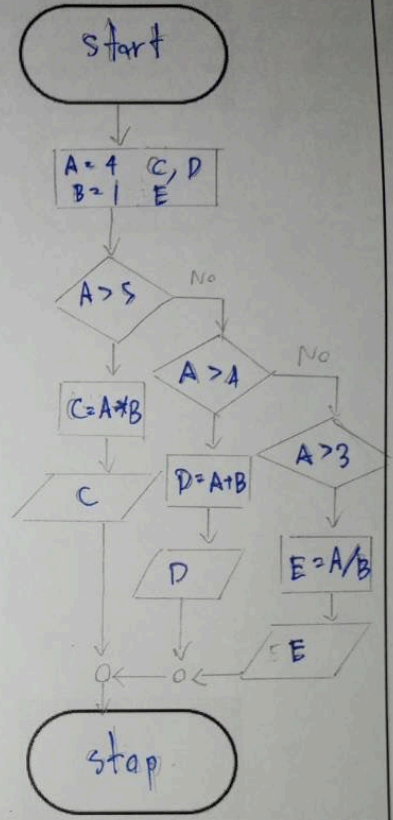
จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 8



จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 9



จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 10



ตอนที่ 3 การใช้ Flow Chart ในการคิดวิเคราะห์ระบบ

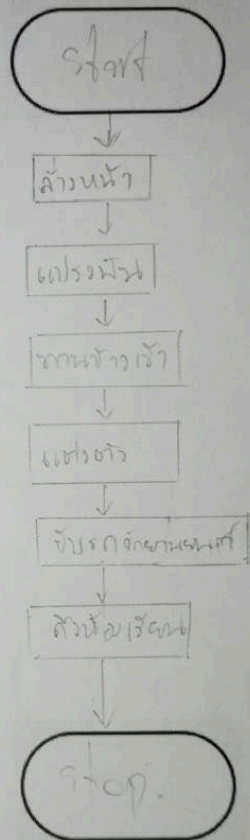
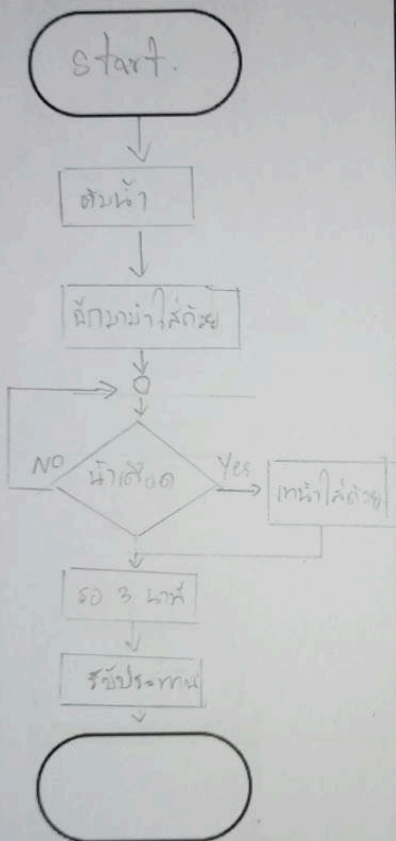
จงวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้ และนำมาเขียนเป็นผังงานตามความเข้าใจของตนเองโดยละเอียดด้วย

Flow Chart ที่ 1

Flow Chart ที่ 2

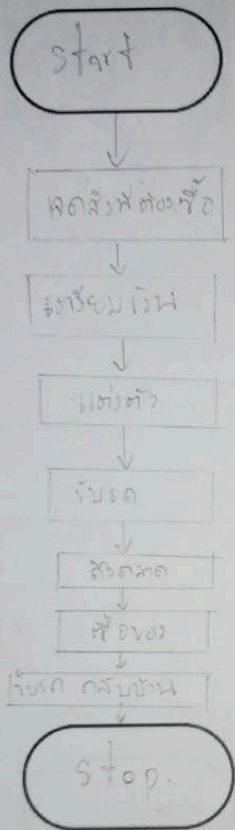
โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการต้มบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเพื่อรับประทาน

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนตั้งแต่การตื่นนอนของคุณจนถึงมานั่งเรียนในรายวิชานี้



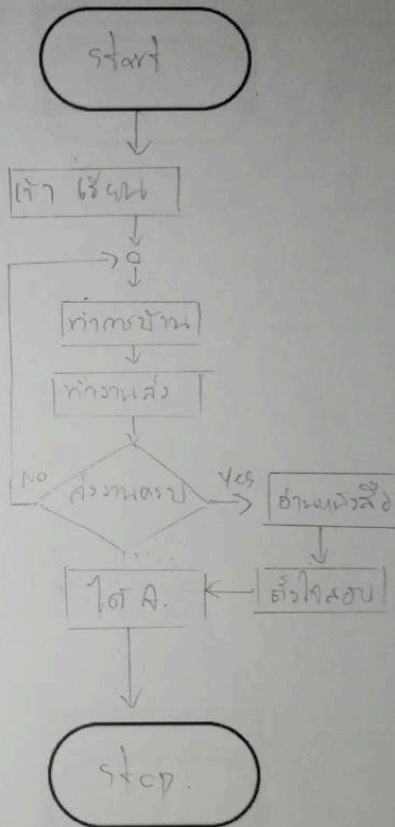
Flow Chart ที่ 3

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการเดินทางไปซื้อของที่ตลาด



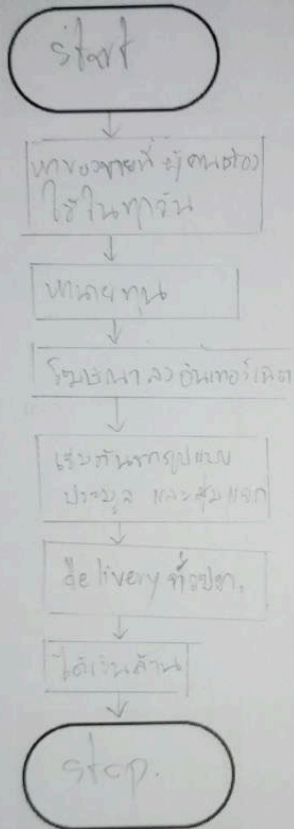
Flow Chart ที่ 4

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการได้เกรด A ในรายวิชานี้



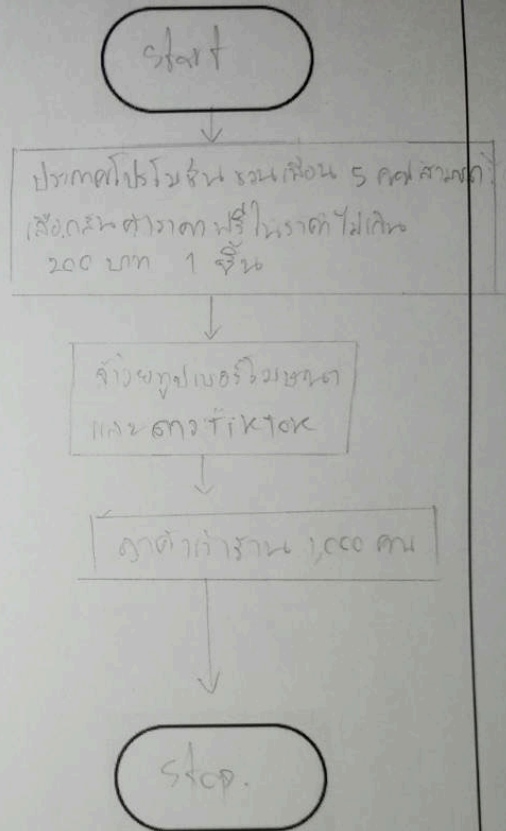
Flow Chart ที่ 5

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการทำธุรกิจขายของออนไลน์เพื่อให้ได้เงินล้าน



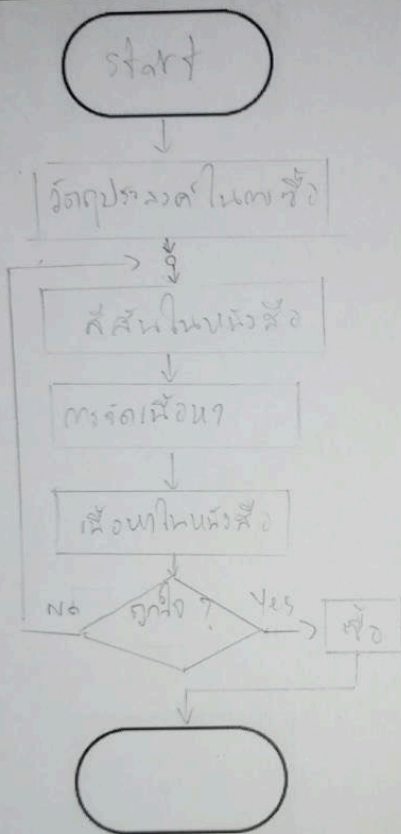
Flow Chart ที่ 6

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการโปรโมทสินค้าบนอินเทอร์เน็ตเพื่อให้มีลูกค้าเข้าร้านวันละ 1,000 คน



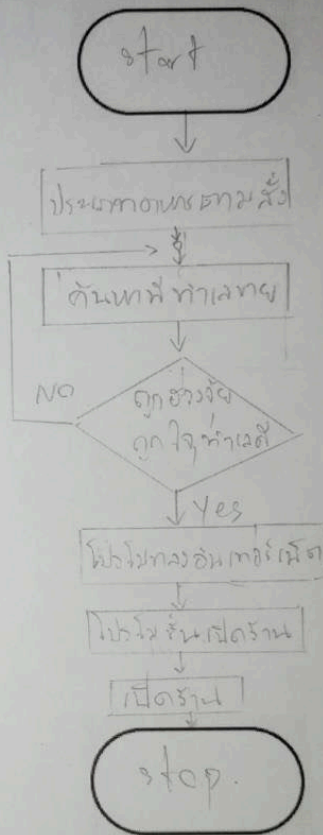
Flow Chart ที่ 7

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการแนวคิดของชีวิตคุณในการพิจารณาเลือกซื้อหนังสือดี ๆ ซักเล่ม



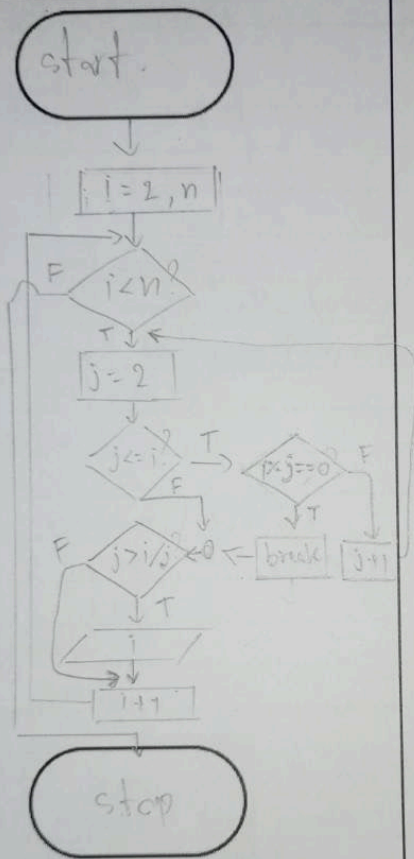
Flow Chart ที่ 8

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการเปิดร้านขายอาหาร



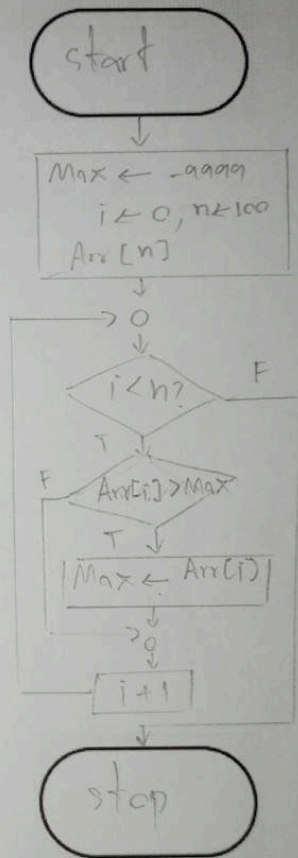
Flow Chart ที่ 9

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 (94 Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)
<pre> * include <stdio.h> int main () { char a; int i; printf ("boil water/\n"); printf ("put noodles in the bowl\n"); printf ("water boiling yet? (y/n)"); scanf ("%s", &a); switch (a) { case 'n': for (i=0; i<5; i++) { printf ("1x.d minutes", i+1); } break; default: break; } printf ("1n pour water in the bowl"); printf ("1n wait three minutes"); for (i=0; i<3; i++) { printf ("1n.x.d minutes", i+1); } return 0; } </pre>	<pre> boil water put noodles in the bowl water boiling yet? (y/n) n 1 minutes 2 minutes 3 minutes 4 minutes 5 minutes pour water in the bowl wait three minutes 1 minutes 2 minutes 3 minutes lets eat Process exited after 3.287 sec Press any key to continue . . </pre>

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 2
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้
(94 Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

```
#include <stdio.h>
int main () {
    printf("wash my face\n");
    printf("brush my teeth\n");
    printf("eat breakfast\n");
    printf("get dress up\n");
    printf("ride a motorbikes\n");
    printf("arrive university\n");
    return 0;
}
```

wash my face
brush my teeth
eat breakfast
get dress up
ride a motorbikes
arrive university

Process exited after 0.02313 s
Press any key to continue . .

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 3
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(จก Capture และคัดแปลงในกระดาษคำตอบ)

```

#include <stdio.h>
int main () {
    printf("list the things that we need
           to buy in");
    printf("prepare money to buy in");
    printf("get dress up in");
    printf("ride a motorbikes in");
    printf("arrive at the market in");
    printf("buying things on the list in");
    printf("ride a motorbikes back home in");
}

```

```

list the things that we need to buy
prepare money to buy
get dress up
ride a motorbikes
arrive at the market
buying things on the list
ride a motorbikes back home

```

ss exited after 0.02529 seconds with retu
any key to continue . . .

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 4
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(จก Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

```
* include <stdio.h>
int main() {
    printf("study every class\n");
    printf("do every home work\n");
    printf("sent home work right in time\n");
    printf("read books\n");
    printf("concentrate on every test\n");
    return 0;
}
```

```
study every class
do every home work
sent home work right in time
read books
concentrate on every test
```

```
... exited after 0.03398 seconds w
any key to continue . . .
```

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 5
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(จง Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

```
*include <stdio.h>
int main () {
    printf(" find things to sell \n");
    printf(" find investor \n");
    printf(" do a lot of advisment \n");
    printf(" sell random box production\n");
    printf(" delivery to entire in country \n");
    printf(" being a millionaire " );
    return 0;
}
```

```
find things to sell
find investor
do a lot of advisment
sell random box product
delivery to entire in country
being a millionaire
```

s exited after 0.01889 seconds with
any key to continue . . .

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 6
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(จก Capture และตัดแปลงในกระดาษคำตอบ)

```
#include <stdio.h>
int main () {
    printf(" have a promotion ln
    recommend to 5 friends ln ");
    printf(" can choose the product
    under 200 baht ln");
    printf(" do a lot of ad isment ln
    on tiktok and youtube ln ");
    printf(" hire youtuber for do an ad ln");
    printf(" have a 1000 costumer ln");
    return 0;
}
```

```
have a promotion
recommend to 5 friends
can choose the product under 200 baht
do a lot of advisment
on tiktok and youtube
hire youtuber for do an ad
have a 1000 costumer
```

```
-----
exited after 0.03462 seconds with retu
y key to continue . . .
```


โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 7
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(จก Capture และตัดแปลงในกระดาษคำตอบ)

```

#include <stdio.h>
int main () {
    char a;
    int i = 0;
    bool YN;
    do {
        printf("objective to buy\n");
        printf("the colorfull of the book\n");
        printf("the series content in the book\n");
        printf("the content in the book\n");
        printf("Do you want to buy? (Y/N)\n");
        scanf("%s", &a);
        switch (a) {
            case "y":
                YN = false;
                break;
            default:
                YN = true;
        }
    }
    while (YN);
    return 0;
}

```

```

objective to buy
the colorfull of the book
the series content in the book
the content in the book
Do you want to buy? (Y/N) : n
objective to buy
the colorfull of the book
the series content in the book
the content in the book
Do you want to buy? (Y/N) : y

```

exited after 5.27 seconds with r
ny key to continue . . .

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 8
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(จก Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

```

#include <stdio.h>
int main () {
    char a;
    int i = 0;
    bool YN;
    do {
        printf(" type of food to sell\n");
        printf(" find place and shop to sell\n");
        printf(" Do you want to rent this shop? (Y/N): ");
        scanf(" %s", &a);
        switch (a)
        case 'Y':
            YN = false;
            break;
        default:
            YN = true;
    }
    }
    while (YN);
    printf(" advisment on internet\n");
    printf(" promotion open shop\n");
    printf(" open shop\n");
    return a;
}

```

```

type of food to sell
find place and shop to sell
Do you want to rent this shop? (Y/N) : n
type of food to sell
find place and shop to sell
Do you want to rent this shop? (Y/N) : y
advisment on internet
promotion open shop
open shop

```

exited after 4.536 seconds with return value
any key to continue . . .

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 9
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(จก Capture และตัดแปลงในกระดาษคำตอบ)

```
// include <stdio.h>
int main () {
    int i = 2, z;
    printf ("please in put your number : ");
    scanf ("%d", &z);
    while (i < z) {
        int j = 2;
        while (j <= i) {
            if (i % j == 0) {
                break;
            }
            j++;
        }
        if (j > i / j) {
            printf ("%d / ", i);
        }
        i++;
    }
}
```

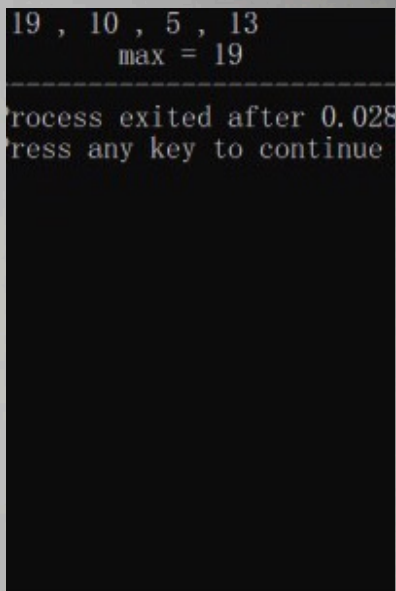
```
plese in put your number---| 10
2 3 5 7
```

```
Process exited after 2.764 seconds with
Press any key to continue . . .
```

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 10
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้
(จก Capture และตัดแปลงในกระดาษคำตอบ)

```
*include <stdio.h>
int main () {
    int max = 0, index = 0;
    int input[4] = {19, 10, 5, 13};
    int i = 0;
    while (i < 4) {
        while (input[i] > max) {
            max = input[i];
            index = i;
            break;
        }
        i++;
    }
    printf("19, 10, 5, 13");
    printf("\n!+ max = %d", input[index]);
    return 0;
}
```



```
19, 10, 5, 13
max = 19
Process exited after 0.028
Press any key to continue
```