

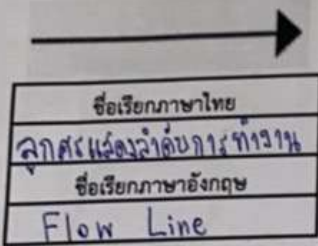
ตอนที่ 1 ความหมายของสัญลักษณ์ใน Flow Chart

จงอธิบายความหมาย พร้อมทั้งอธิบายวิธีการใช้งานสัญลักษณ์ต่างๆ โดยละเอียด

สัญลักษณ์

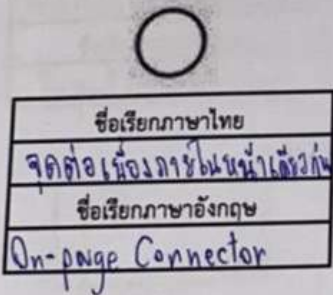
อธิบายความหมาย

อธิบายวิธีการใช้งาน



แสดงลําดับขั้นตอนการทำงาน

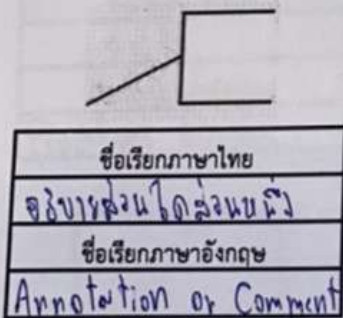
เชื่อมต่อจุดจุดหนึ่งไปสู่อีกจุดหนึ่งโดยทางเส้น



แสดงผลลัพธ์บนกระดาษ

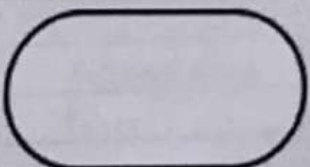
โดยเครื่องหมายที่ จุดเชื่อมต่อ

เชื่อมต่อจากจุดหนึ่งกับเส้น
และจากนั้นเข้าสู่จุด



การอธิบายส่วนใดส่วนหนึ่งในผังงาน
ระบบเพิ่มเติมหรือเป็นการขยายเขต

อธิบายถึงข้อมูลในส่วนนี้

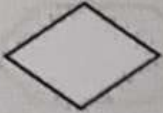


แสดงจุดเริ่มต้น และ

จุดจบการทำงาน

จุดเริ่มและจุดจบของผังงาน

สัญลักษณ์



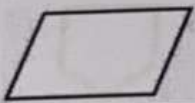
ชื่อเรียกภาษาไทย
การตัดสินใจ
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Decision Symbol

อธิบายความหมาย

สัญลักษณ์นี้ใช้แสดงการรับข้อมูลเข้าหรือแสดงผลโดยให้แทนเป็นใช่หรือไม่ใช่

อธิบายวิธีการใช้งาน

ใช้เมื่อเห็นเงื่อนไขเข้า 1 ออก 2 Yes/No

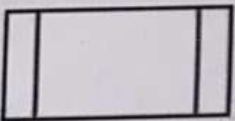


ชื่อเรียกภาษาไทย
การรับเข้าหรือแสดงผล
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Input / Output

แสดงการรับข้อมูลเข้าหรือแสดงผล

นำเข้าข้อมูลแล้วส่งออกไป

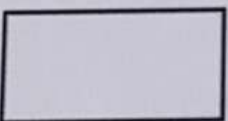
INPUT/OUTPUT



ชื่อเรียกภาษาไทย
ฟังก์ชัน
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Predefined Process

สัญลักษณ์นี้ใช้ระบุการทำงานในฟังก์ชันย่อย

ใช้ชุดคำสั่งส่งออกไปเพื่อแสดงขั้นตอนดำเนินการ



ชื่อเรียกภาษาไทย
การประมวลผล
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Process

แสดงการรับข้อมูลเข้าหรือแสดงผลการคำนวณต่างๆ

ใช้ชุดคำสั่งส่งออกไปเพื่อแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน

สัญลักษณ์

อธิบายความหมาย

อธิบายวิธีการใช้งาน



ชื่อเรียกภาษาไทย
การเตรียม
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
Preparation

แสดงการทำงานก่อนลงลัวงหน้า
เพื่อทราบ

จำแนกค่าเริ่มต้นในลัวงงาน
แล้วไปโปรแกรม



ชื่อเรียกภาษาไทย
จุดต่อเนื้อที่นอกหน้า
ชื่อเรียกภาษาอังกฤษ
off-page connector

แสดงผลลัอนับบนกราดาช
โดยเครื่องพิมพ์

แทนจุดต่อต่อลัวงลัวง
อับบนหน้ากราดาช

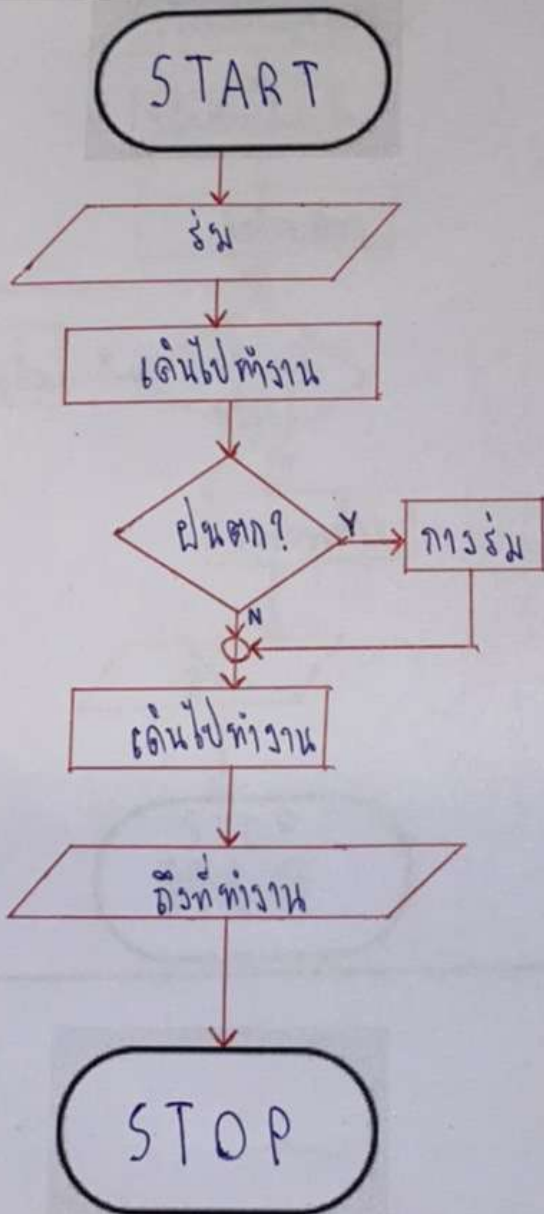
ตอนที่ 2 ตัวอย่างของ Flow Chart

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

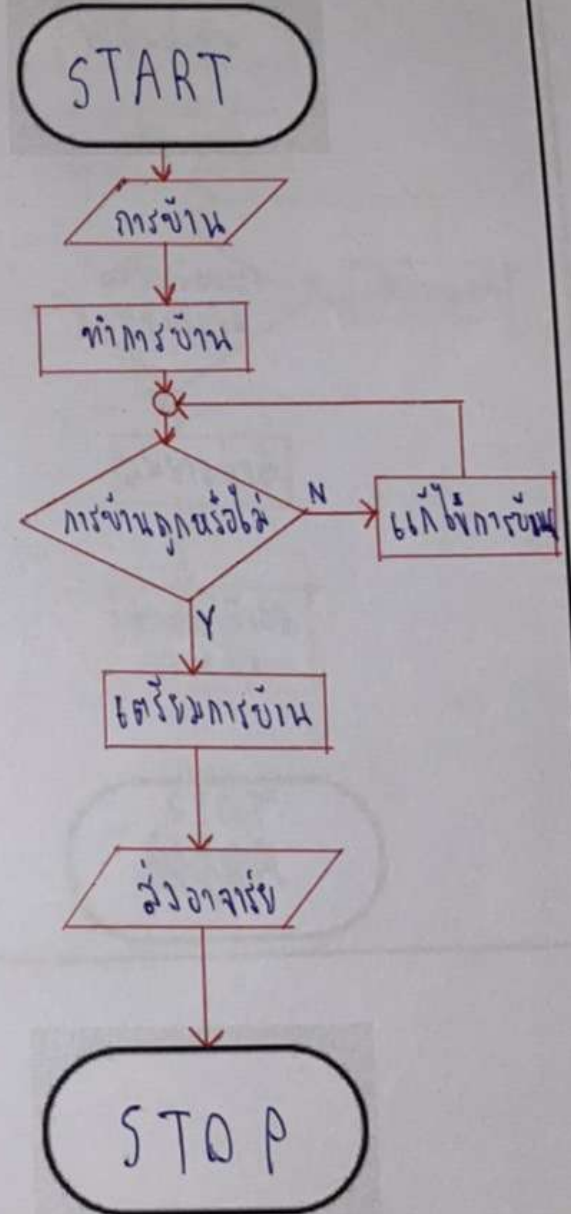
เดินไปทำงานในวันที่มีโอกาสฝนตก 50%.

ทำการบ้านแล้วจากรั้ว

จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 1

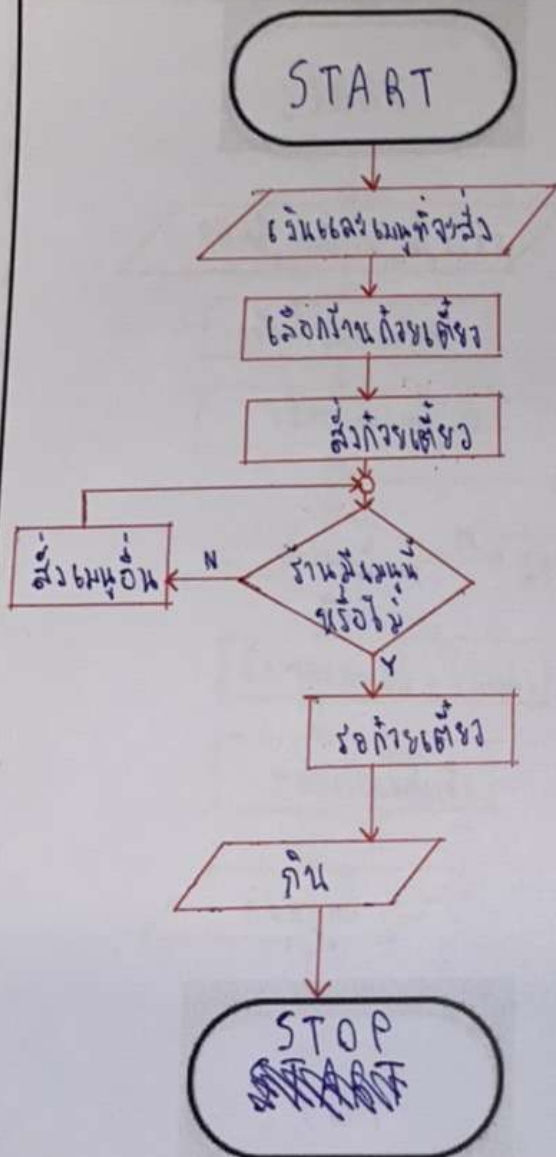


จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 2



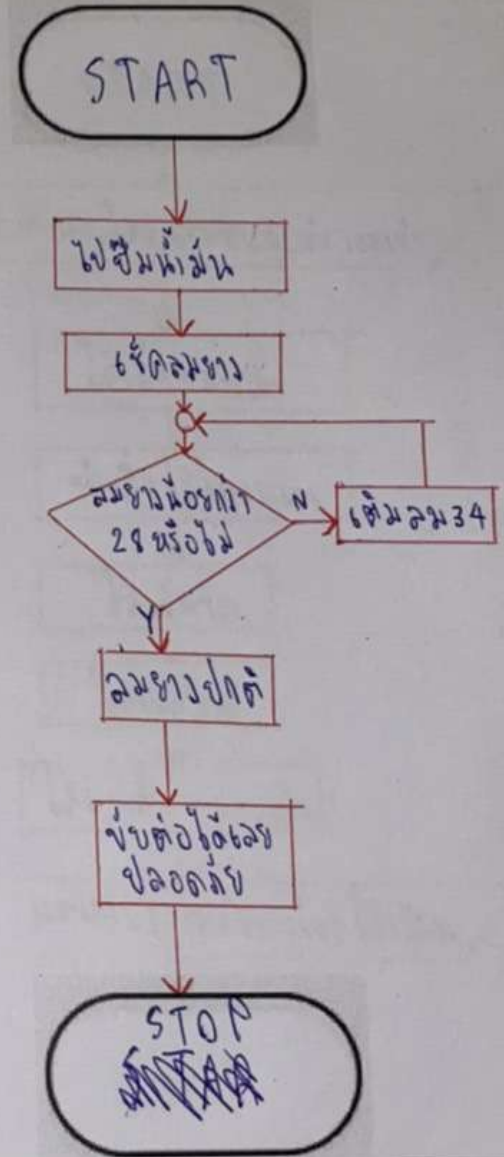
ซื้อข้าวเตี๋ง

จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 3



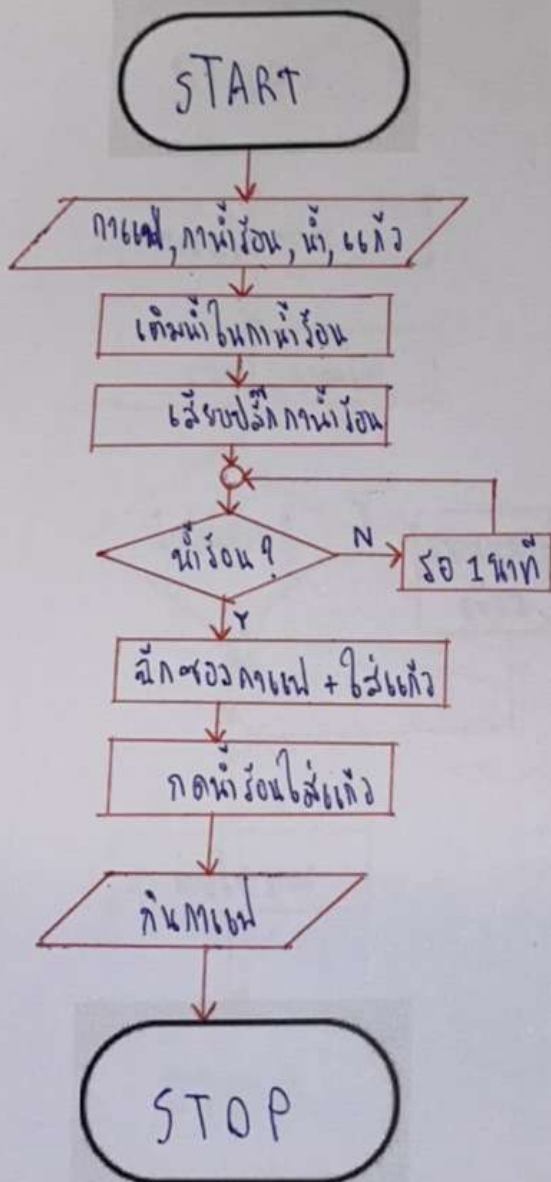
ใช้คอมพิวเตอร์

จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 4



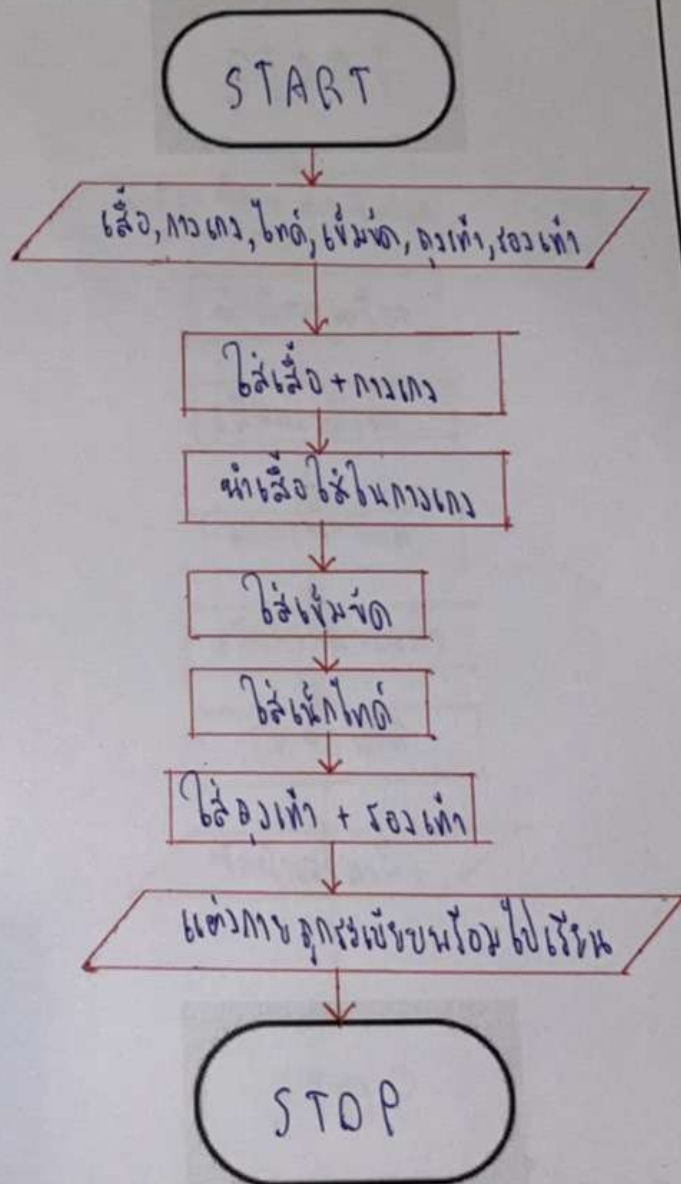
จวนกาแฟ

จงบาคตัวอย่าง Flow Chart ที่ 5



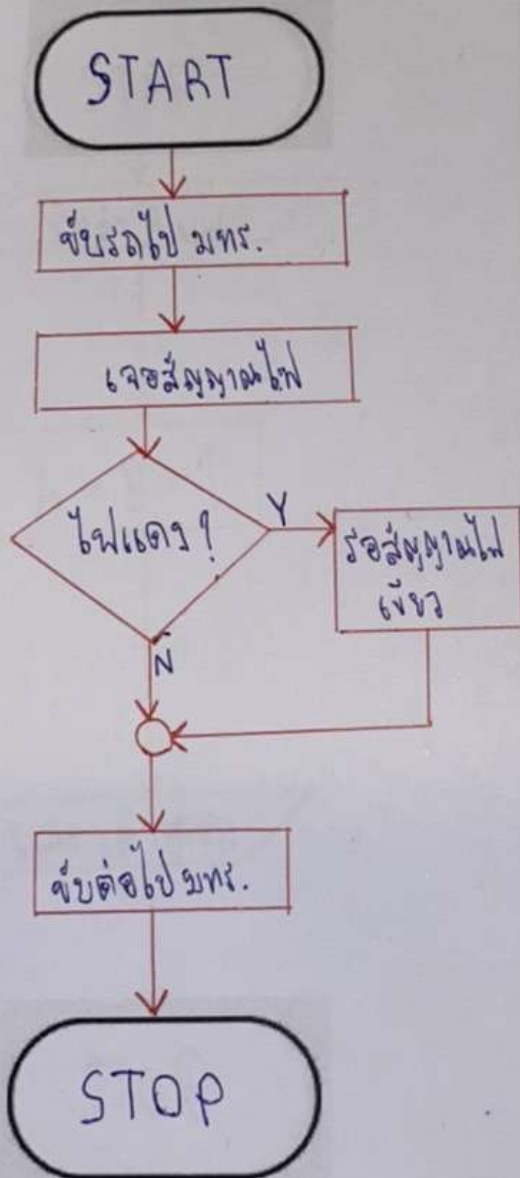
แต่งกายไปเรียน

จงบาคตัวอย่าง Flow Chart ที่ 6



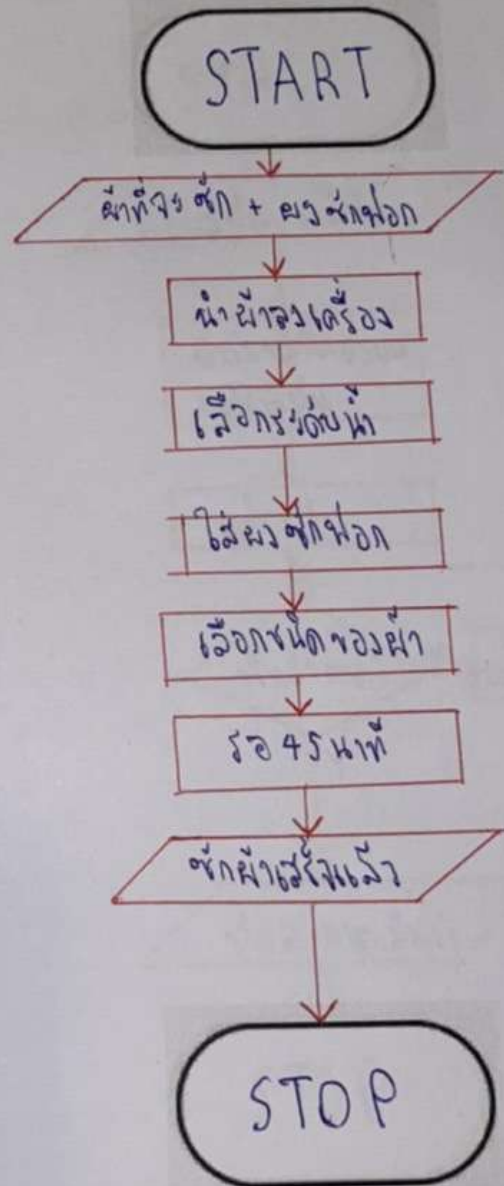
ล้างตู้แช่ตู้เย็น

จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 7



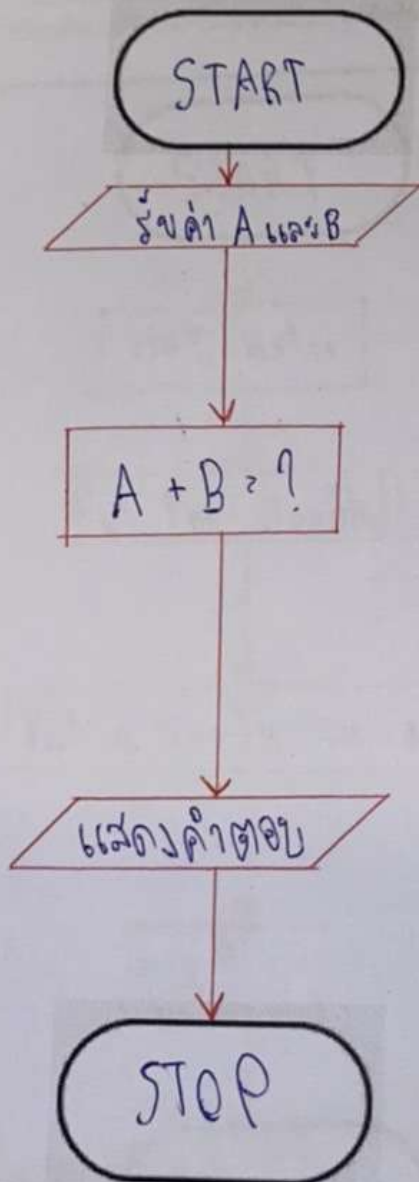
ซักผ้าโดยเครื่องซักผ้า

จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 8



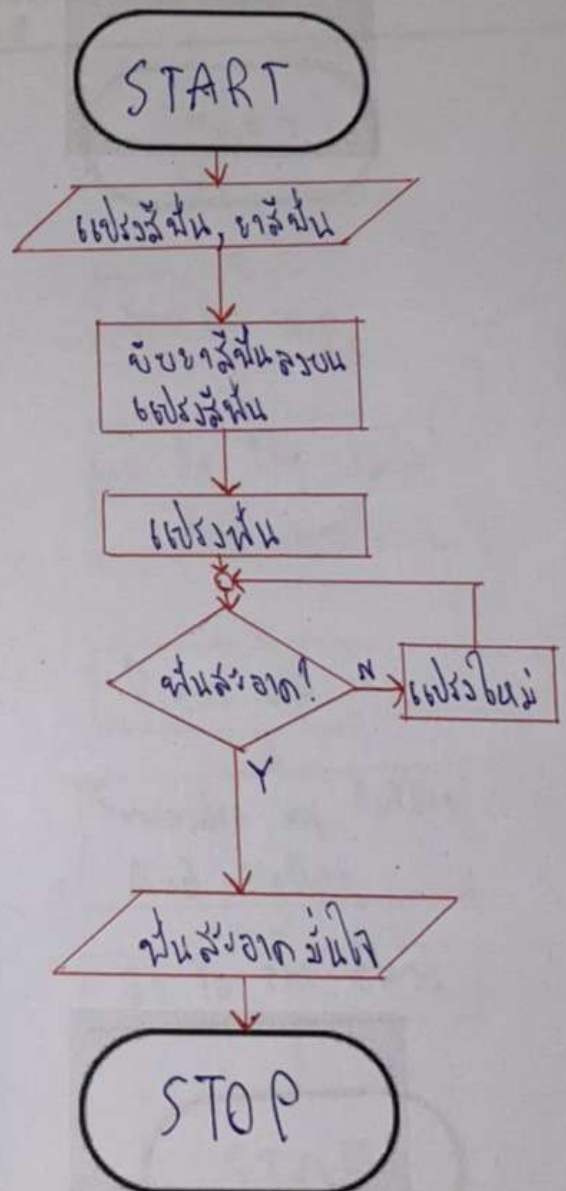
การบวกเลข

จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 9



ภาพเลขสี่หลัก

จงวาดตัวอย่าง Flow Chart ที่ 10

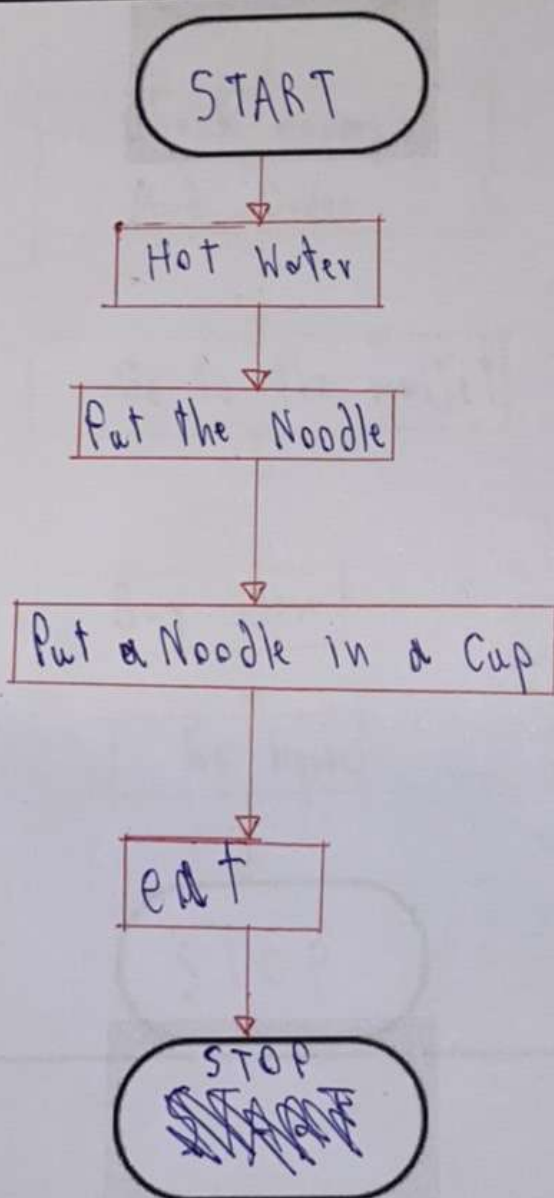


ตอนที่ 3 การใช้ Flow Chart ในการคิดวิเคราะห์ระบบ

จงวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้ และนำมาเขียนเป็นผังงานตามความเข้าใจของตนเองโดยละเอียด

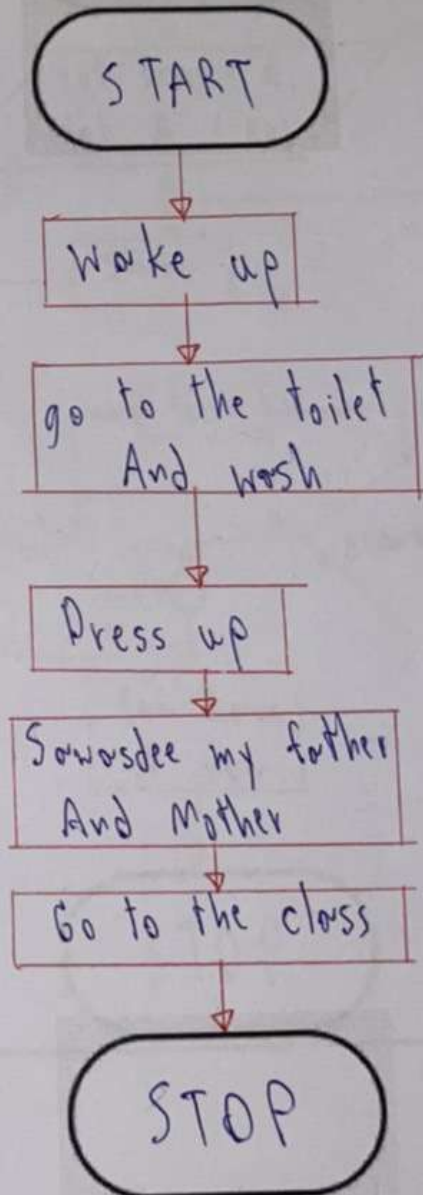
Flow Chart ที่ 1

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการต้มบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเพื่อรับประทาน



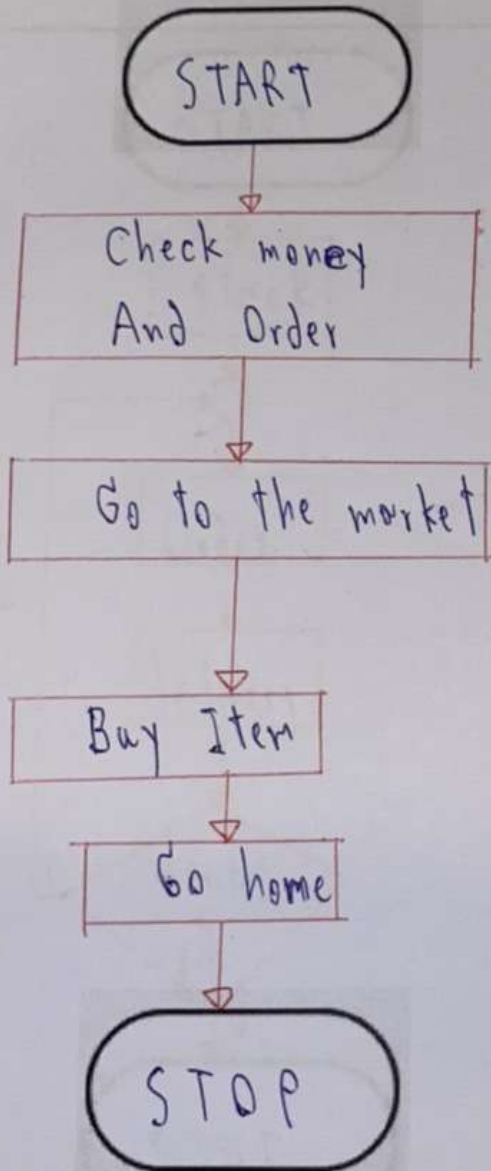
Flow Chart ที่ 2

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนตั้งแต่การตื่นนอนของคุณจนถึงมานั่งเรียนในรายวิชานี้



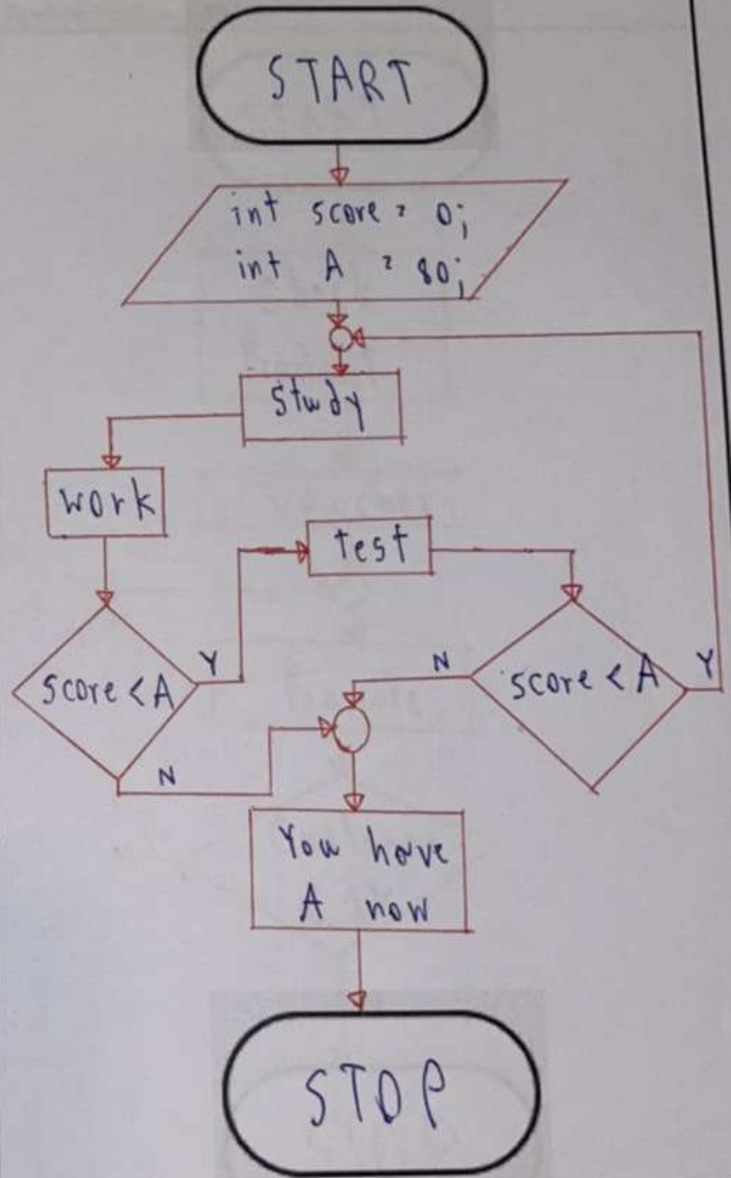
Flow Chart ที่ 3

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการเดินทางไปซื้อของที่ตลาด



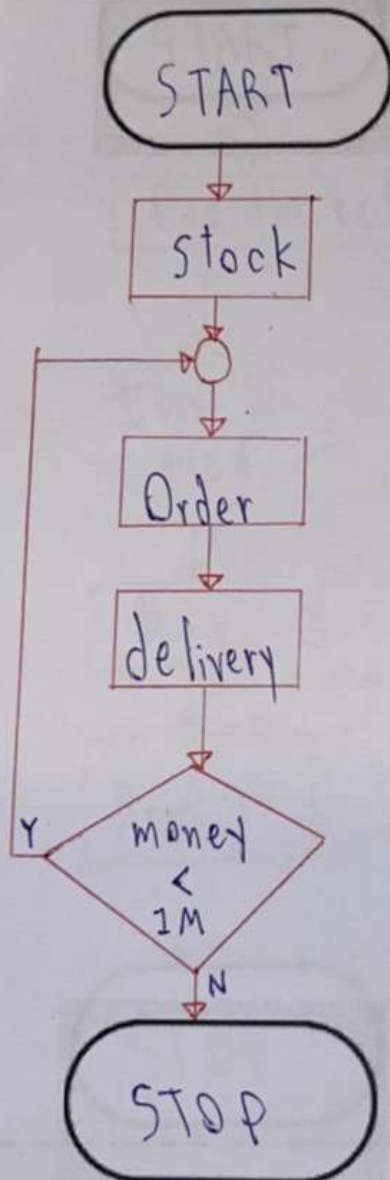
Flow Chart ที่ 4

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการได้เกรด A ในรายวิชานี้



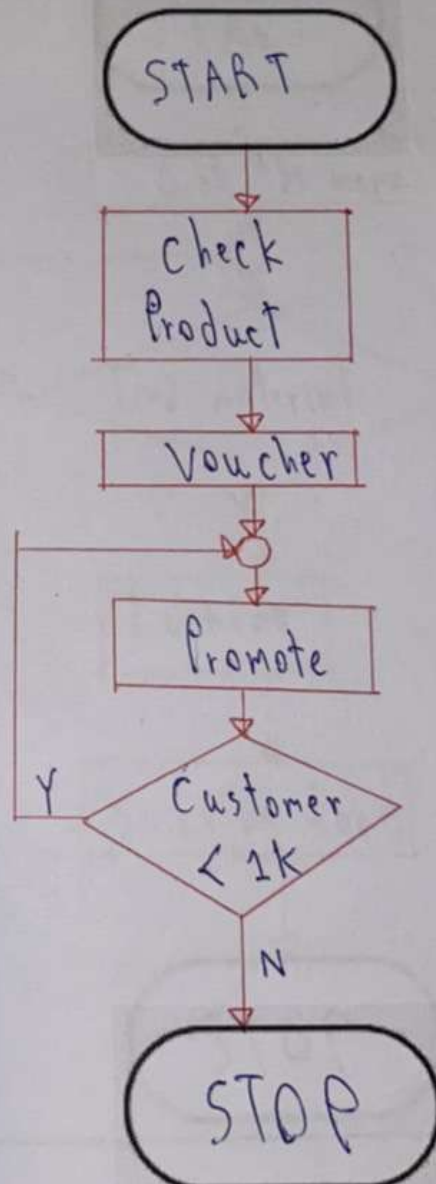
Flow Chart ที่ 5

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการทำธุรกิจขายของออนไลน์เพื่อให้ได้เงินล้าน



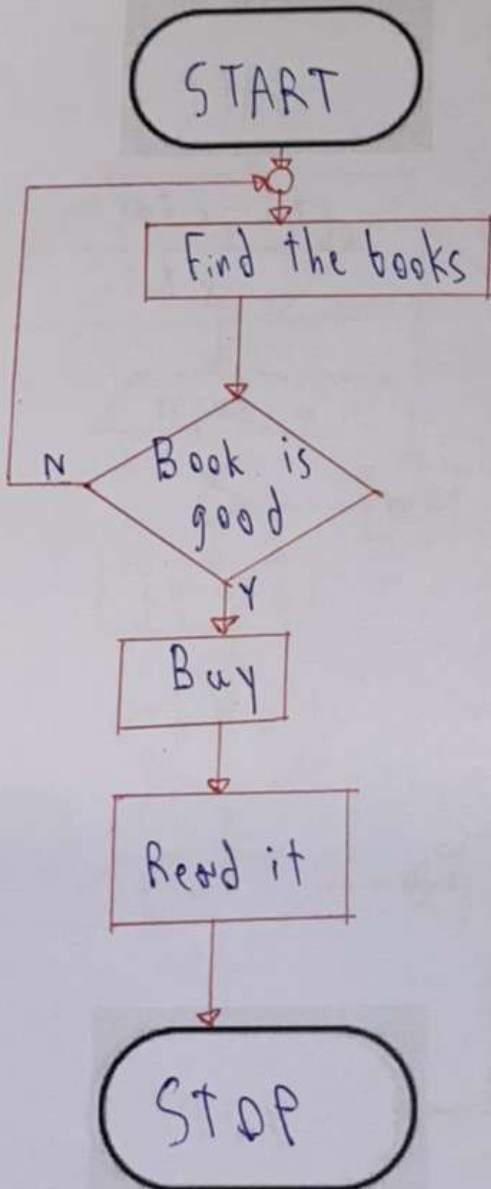
Flow Chart ที่ 6

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการโปรโมทสินค้าบนอินเทอร์เน็ตเพื่อให้มีลูกค้าเข้าร้านวันละ 1,000 คน



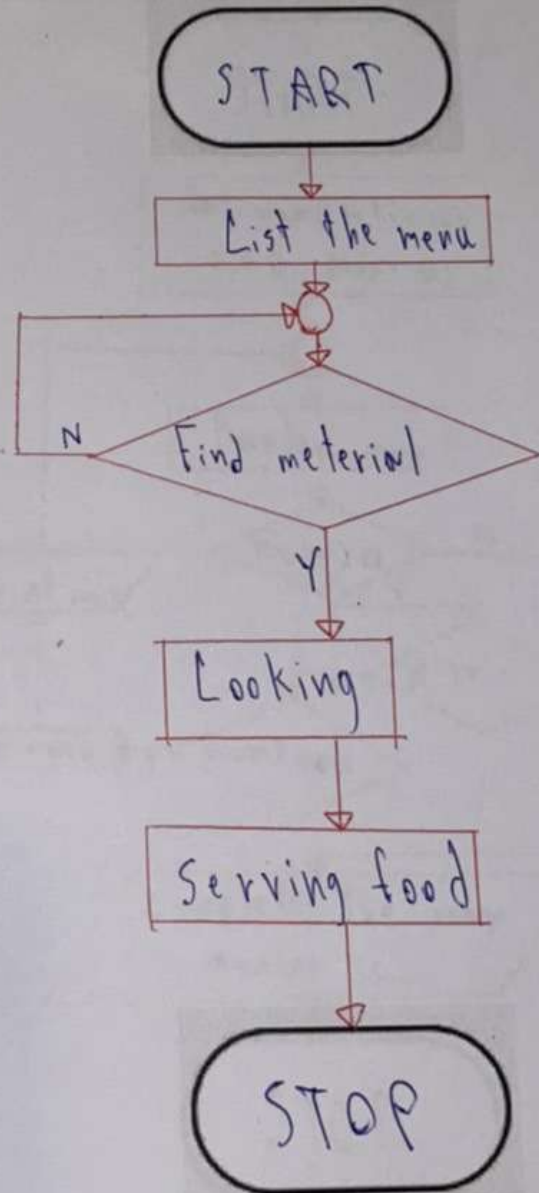
Flow Chart ที่ 7

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการแนวคิดของชีวิตคุณในการพิจารณาเลือกซื้อหนังสือดีๆ ชักเล่ม



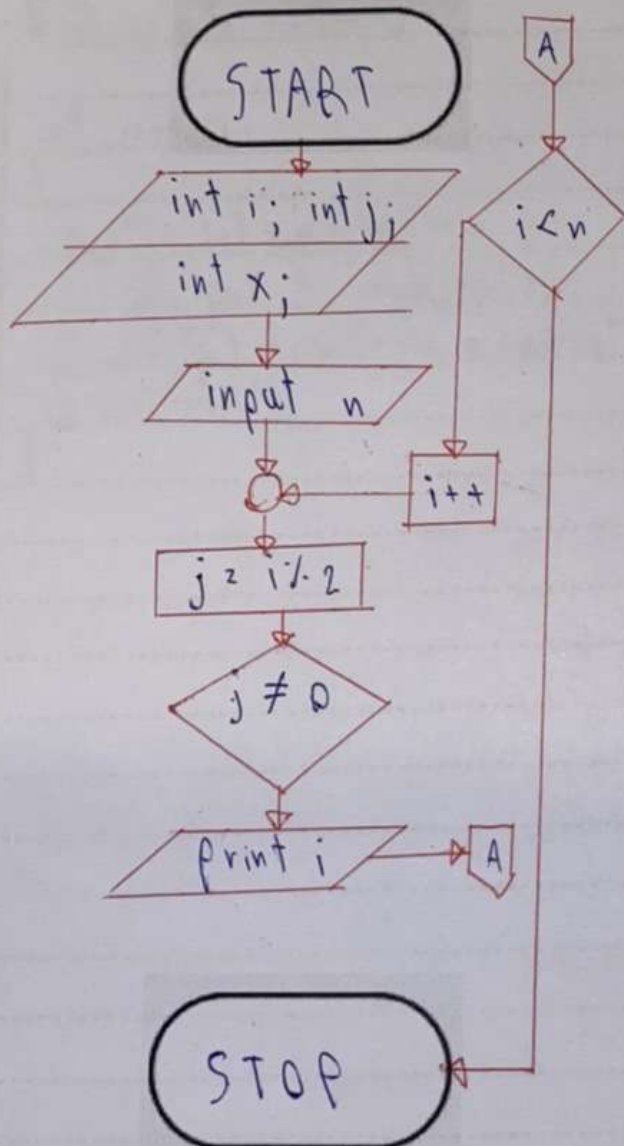
Flow Chart ที่ 8

โจทย์ : จงเขียนผังงานเพื่อแสดงขั้นตอนการเปิดร้านขายอาหาร



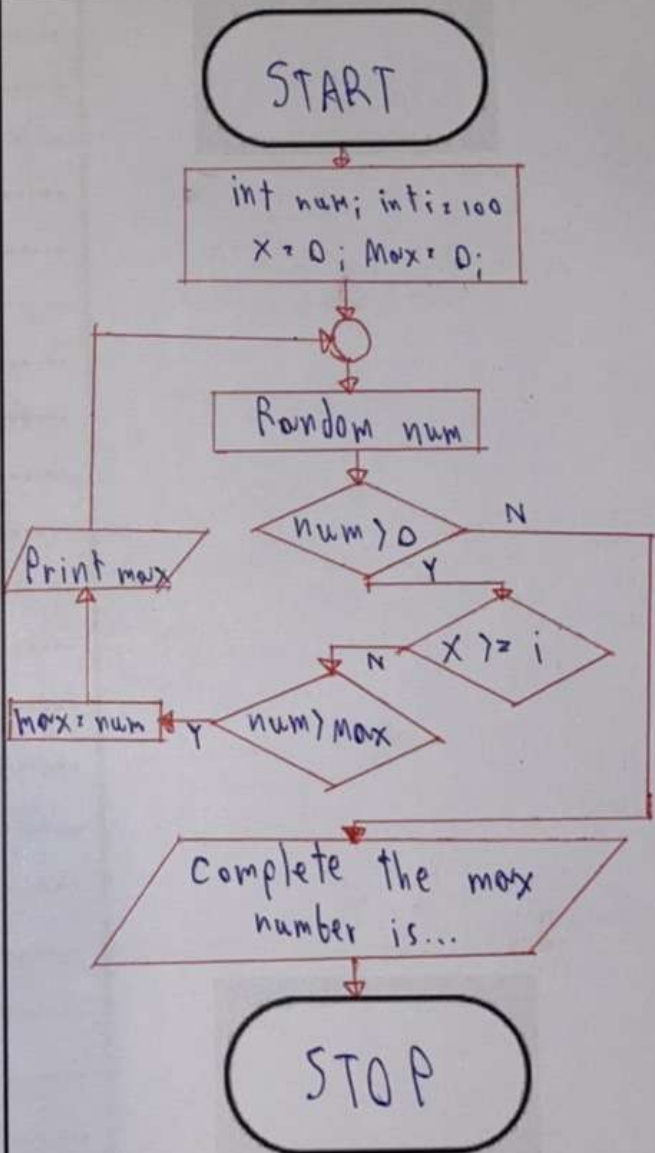
Flow Chart ที่ 9

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

(๑๑ Capture และคัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

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

```
int main()
```

```
{
    printf("hot water\n");
```

```
    printf("put the noodle\n");
```

```
    printf("put a noodle in a cup\n");
```

```
    printf("eat");
```

```
hot water
put the noodle
put a noodle in a cup
eat
```


โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 2
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(๑๔ Capture และคัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

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

```
int main()
```

```
{
```

```
printf("wake up\n");
```

```
printf("Go to the toilet And wash my body\n");
```

```
printf("Dress up\n");
```

```
printf("Sawasdee My father And Mother\n");
```

```
printf("Go to the class\n");
```

```
}
```

Wake up

Go to the toilet AND Wash my body

Dress up

Sawasdee my father AND mother

Go to the Class

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 3
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(๑๔ Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

```
#include <stdio.h>

int main ()
{
    printf("Check money and Order\n");
    printf("Go to the Market\n");
    printf("Buy Item\n");
    printf("Go back home\n");
}
```

Check Money AND Order
Go to the Market
Buy Item
Go back home

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 4
(เขียนด้วยตัวบรรทัดเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(๑๔ Capture และคัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

```
* include <stdio.h>
int score = 0;
int A = 80;
int main()
{
    if (score < A)
    {
        printf("study the section\n");
        score = 0;
        printf("work\n");
        score = 20;
        if (score < A)
        {
            printf("test\n");
            score = 80;
            printf("score is %d\n", score);
        }
        if (score == A)
        {
            printf("You have A now\n");
        }
    }
}
```

```
study the section
work
test
score is 80
You have A now
```


โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 5
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(๑๔ Capture และคัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

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

```
int money;
```

```
int prise = 10000;
```

```
int max = 1000000;
```

```
int main ()
```

```
{
```

```
printf("stock\n");
```

```
while (money < max)
```

```
{
```

```
printf("Order ");
```

```
money = money + prise;
```

```
printf("delivery ");
```

```
printf("%d$ \n", money);
```

```
}
```

```
return 0;
```

```
}
```

```
order delivery 870000$
order delivery 880000$
order delivery 890000$
order delivery 900000$
order delivery 910000$
order delivery 920000$
order delivery 930000$
order delivery 940000$
order delivery 950000$
order delivery 960000$
order delivery 970000$
order delivery 980000$
order delivery 990000$
order delivery 1000000$
```

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 6
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(๑4 Capture และคัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

```
*/ include <stdio.h>
```

```
int customer;
```

```
int request = 1000;
```

```
int main ()
```

```
{
```

```
while (customer < request)
```

```
{
```

```
printf("check promotion\n");
```

```
printf("voucher\n");
```

```
customer ++;
```

```
printf("customer increase %d\n",
```

```
customer);
```

```
}
```

```
}
```

```
Check promotion  
voucher  
customer increase996
```

```
Check promotion  
voucher  
customer increase997
```

```
Check promotion  
voucher  
customer increase998
```

```
Check promotion  
voucher  
customer increase999
```

```
Check promotion  
voucher  
customer increase1000
```

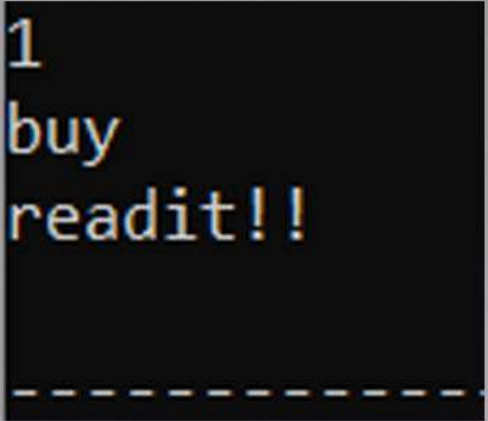

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 7
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(๑๔ Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

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

bool book;
int temp;
int main()
{
    scanf("%d", &temp);
    if (book == temp)
    {
        printf("buy\n");
        printf("read it\n");
    }
    else
    {
        printf("find the book\n");
    }
}
```



```
1
buy
readit!!
```


โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 8
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(๑4 Capture และตัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

```
#include <stdio.h>

int i;
int main()
{
    printf("list the menu\n");
    for(i=0; i<5; i++)
    {
        printf("find material\n");
    }
    printf("cooking\n");
    printf("serving food\n");
}
```

```
list the menu
find material
find material
find material
find material
find material
cooking
serving food
```

โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 9
(เขียนด้วยตัวบรรทัด)

ผลลัพธ์ที่ได้

(94 Capture และคัดลอกในกระดาษคำตอบ)

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

1

3

5

7

9

11

13

15

17

19

21

23

25

27

29

31

33

35

37

39

41

43

45

47

49

51

53

55

57

```
int i;
```

```
int j;
```

```
int x;
```

```
int main ()
```

```
{
```

```
    scanf ("%d", &x);
```

```
    for (i = 0; i < x; i++)
```

```
    {
```

```
        j = i / 2;
```

```
        if (j != 0)
```

```
        {
```

```
            printf ("%d\n", i);
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
```


โปรแกรมจาก Flow Chart ที่ 10
(เขียนด้วยตัวบรรจงเท่านั้น)

ผลลัพธ์ที่ได้

(๑๔ Capture และคัดแปะลงในกระดาษคำตอบ)

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int num; int max = 0;
int x = 0; int i = 100;
int main ()
{
    while(x < i)
    {
        x++;
        num = rand();
        printf("\n%d", num);
        if(num > 0)
        {
            if(x >= i)
            {
            }
            else
            {
                if(num > max)
                {
                    max = num;
                    printf("the max is %d", max);
                }
            }
        }
    }
    printf("\n complete the max number is %d", max);
}
```

24393

3548

19629

12623

24084

19954

18756

11840

4966

7376

13931

26308

16944

32439

24626

11323

5537

21538

16118

2082

22929

16541

complete the max number is 32757