



ควบคุมทิศทางแบบวนรอบ

ชื่อ

รหัสนักศึกษา.....สาขา.....

ผู้สอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชูพันธุ์ รัตนโกศา

ใบงานที่

4

วัตถุประสงค์

- ฝึกการเขียนโปรแกรมด้วยคำสั่งควบคุมทิศทางแบบวนรอบ
- ฝึกการใช้คำสั่ง break และ continue

1. จงแปลงโปรแกรมต่อไปนี้ซึ่งใช้คำสั่ง for ให้เป็นโปรแกรมที่ทำงานเหมือนกันแต่ใช้คำสั่ง while

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

```
#include <stdlib.h>
```

```
int main(int argc, char **argv) {
```

```
    int i;
```

```
    for(i = 5; i < 20; i+=5) {
```

```
        printf("%d : Go for loop programming\n", i);
```

```
    }
```

```
    system("pause"); return 0;
```

```
}
```



ควบคุมทิศทางการบรรจบ

ชื่อ

รหัสนักศึกษา.....สาขา.....

ผู้สอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชูพันธุ์ รัตนโกศา

ใบงานที่

4

2. จงเขียนโปรแกรมคำนวณค่า summation จาก 1 ถึงค่าที่ผู้ใช้ป้อนตามสูตร

$$\sum_{x=1}^n x = 1 + 2 + \dots + (n - 1) + n$$

โปรแกรมต้องตรวจสอบถ้าผู้ใช้ป้อนตัวเลขติดลบหรือ 0 เข้ามาให้แสดงข้อความเตือนผู้ใช้ให้ใส่ตัวเลขบวก

ตัวอย่าง 1

Enter your number : 0

Please enter positive number

ตัวอย่าง 2

Enter your number : 5

Summation = 15

ตัวอย่าง 3

Enter your number : 10

Summation = 55



ควบคุมทิศทางแบบวนรอบ

ชื่อ

รหัสนักศึกษา.....สาขา.....

ผู้สอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชูพันธุ์ รัตนโกศา

ใบงานที่

4

3. จงเขียนโปรแกรมคำนวณค่า factorial ของค่าที่ผู้ใช้ป้อนเข้ามาจากสูตร

$$n! = n * (n - 1) * \dots * 2 * 1 \quad \text{แต่ระวัง } 0! \text{ จะได้ } 1$$

และโปรแกรมต้องตรวจสอบถ้าผู้ใช้ป้อนตัวเลขติดลบเข้ามาให้แสดงข้อความเตือนผู้ใช้ให้ใส่ตัวเลขบวก

ตัวอย่าง 1

Enter your number : -1

Please enter positive number

ตัวอย่าง 2

Enter your number : 0

Factorial = 1

ตัวอย่าง 3

Enter your number : 5

Factorial = 120



ควบคุมทิศทางแบบวนรอบ

ชื่อ

รหัสนักศึกษา.....สาขา.....

ผู้สอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชูพันธุ์ รัตนโกคา

ใบงานที่

4

4. จงเขียนโปรแกรมที่รับจำนวนเต็มบวกจากผู้ใช้ แล้วแสดง * ตามบรรทัดนั้นๆ บรรทัดที่ 1 จะแสดง * บรรทัดที่ 2 จะแสดง ** และเพิ่มไปเรื่อยๆ จนถึงบรรทัดที่ผู้ใช้ป้อนเข้ามา

ตัวอย่าง 1

Enter your number : -1

Please enter positive number

ตัวอย่าง 2

Enter your number : 0

ตัวอย่าง 3

Enter your number : 5

*

**
