



ชื่อ รหัสนักศึกษา กลุ่ม

ใบงานที่ 3 ทดลองการใช้งานภาษาซี


วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เข้าใจโครงสร้างของภาษาซี
2. สามารถเขียนโปรแกรมรับค่าและแสดงผลเบื้องต้นได้

- 1) ให้นักศึกษาพิมพ์ข้อความโปรแกรมต่อไปนี้ (**printf** เป็นคำสั่งแสดงข้อมูล)


```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    printf("Hello World");
    return 0;
}
```

ทำการตรวจสอบข้อผิดพลาดของซอร์สโค้ด หากไม่มีข้อผิดพลาด ทำการรันโปรแกรมเพื่อแสดงผลการทำงาน



จากข้อ 1) ถ้าใส่ **\n** ในบรรทัดที่ระบุนี้ `printf("Hello \n World");`;

แล้วทำการตรวจสอบข้อผิดพลาดของซอร์สโค้ด หากไม่มีข้อผิดพลาด ทำการรันโปรแกรมเพื่อแสดงผลการทำงาน

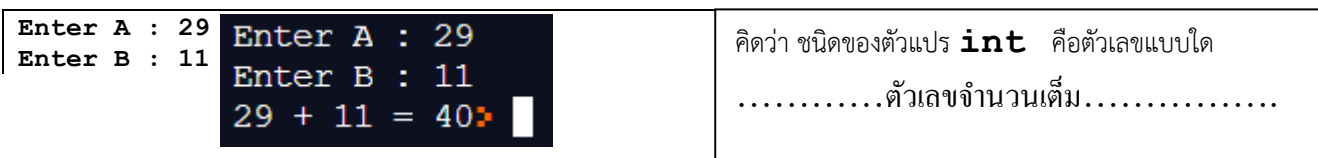


- 2) ให้นักศึกษาพิมพ์ข้อความโปรแกรมต่อไปนี้ ลงในโปรแกรมภาษาซี

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int a,b;
    printf("Enter A : ");
    scanf("%d",&a);           // scanf เป็นคำสั่งรับข้อมูล
    printf("Enter B : ");
    scanf("%d",&b);
    printf("%d + %d = %d",a,b,a+b);
    return 0;
}
```

ทำการตรวจสอบข้อผิดพลาดของซอร์สโค้ด หากไม่มีข้อผิดพลาด ทำการรันโปรแกรมเพื่อแสดงผลการทำงาน

แล้วทดลองใส่ค่า A มีค่าเท่ากับ 29 และ B มีค่าเท่ากับ 11



Enter A : 29
Enter B : 11
29 + 11 = 40

คิดว่า ชนิดของตัวแปร **int** คือตัวเลขแบบใด

.....ตัวเลขจำนวนเต็ม.....

3) ให้นักศึกษาพิมพ์ข้อความโปรแกรมต่อไปนี้

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    float a, b;
    printf("Enter A : ");
    scanf("%f", &a);
    printf("Enter B : ");
    scanf("%f", &b);
    printf("%f + %f = %f", a, b, a+b);
    return 0;
}
```

ทำการตรวจสอบข้อผิดพลาดของซอร์สโค้ด หากไม่มีข้อผิดพลาด ทำการรันโปรแกรมเพื่อแสดงผลการทำงาน
แล้วทดลองใส่ค่า A มีค่าเท่ากับ 20.8 และ B มีค่าเท่ากับ 29.11

```
Enter A : 20.8
Enter B : 29.11
```

```
Enter A : 20.8
Enter B : 29.11
20.799999 + 29.110001 = 49.910000
```

คิดว่า ชนิดของตัวแปร **float** คือตัวเลขแบบใด
.....ตัวเลขทศนิยม.....

ให้นักศึกษาลองเขียนโปรแกรมรับค่า 2 ตัวเลข แล้วนำตัวเลข 2 ตัวนั้นคูณกันและแสดงผลออกทางจอภาพ โดย
การประยุกต์จากข้อ 3) แล้วทดลองใส่ค่า A มีค่าเท่ากับ 20.8 และ B มีค่าเท่ากับ 29.11

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    float a, b;
    printf("Enter A : ");
    scanf("%f", &a);
    printf("Enter B : ");
    scanf("%f", &b);
    printf("%f x %f = %f", a, b, a*b);
    return 0;
}
```

ทำการตรวจสอบข้อผิดพลาดของซอร์สโค้ด หากไม่มีข้อผิดพลาด ทำการรันโปรแกรมเพื่อแสดงผลการทำงาน

```
Enter A : 20.8
Enter B : 29.11
20.799999 x 29.110001 = 605.487976
```

4) ให้นักศึกษาพิมพ์ข้อความโปรแกรมต่อไปนี้ ลงในโปรแกรมภาษาซี

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int a, b, c;    // ส่วนประกาศตัวแปร : จองหน่วยความจำไว้เก็บข้อมูล
    float ans;      // ส่วนประกาศตัวแปร : จองหน่วยความจำไว้เก็บข้อมูล
    printf("Enter A : ");
    scanf("%d", &a);    // รับค่าที่ต้องการ
    printf("Enter B : ");
    scanf("%d", &b);    // รับค่าที่ต้องการ
    printf("Enter C : ");
    scanf("%d", &c);    // รับค่าที่ต้องการ
    ans = a + b + c;    // คำนวณ ตามสูตร
    printf("Answer is %f", ans); // แสดงผลลัพธ์ที่คำนวณได้
    return 0;
}
```

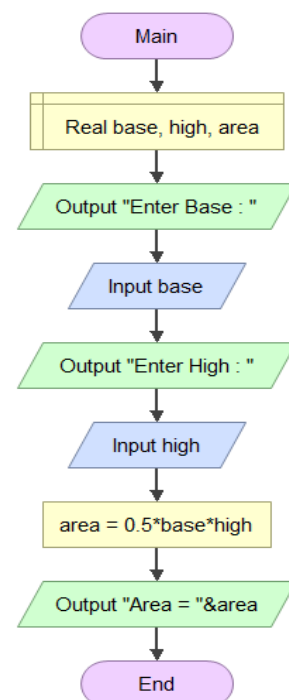
ทำการตรวจสอบข้อผิดพลาดของซอร์สโค้ด หากไม่มีข้อผิดพลาด ทำการรันโปรแกรมเพื่อแสดงผลการทำงาน แล้วทดลองใส่ค่า A มีค่าเท่ากับ 4 ค่า B มีค่าเท่ากับ 8 และค่า C มีค่าเท่ากับ 6

<pre>Enter A : 4 Enter B : 8 Enter C : 6 Answer is 18.000000</pre>	“หลังใส่ตัวเลขแต่ละค่า ให้กดปุ่ม Enter ”
--	---

5) จงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณหาค่าพื้นที่สามเหลี่ยม จากสูตร $\frac{1}{2}BH$

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    float base, high, area;
    printf("Enter Base : ");
    scanf("%f", &base);
    printf("Enter High : ");
    scanf("%f", &high);
    area = 0.5*base*high;
    printf("Area = %.2f", area);
    return 0;
}
```

เขียนส่วนผังงาน



ทำการตรวจสอบข้อผิดพลาดของซอร์สโค้ด หากไม่มีข้อผิดพลาด ทำการรันโปรแกรมเพื่อแสดงผลการทำงาน
แล้วทดลองใส่ค่า B มีค่าเท่ากับ 7 และค่า H มีค่าเท่ากับ 3

Enter B : 7
Enter H : 3

Enter Base : 7
Enter High : 3
Area = 10.50

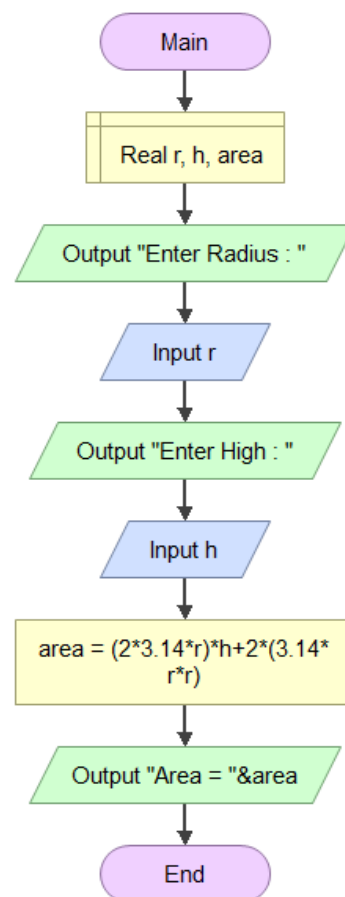
" หลังใส่ตัวเลขแต่ละค่า ให้กดปุ่ม Enter "

6) จงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณค่าพื้นที่ผิวของรูปทรงกระบอก จากสูตร $(2\pi r)h + 2(\pi r^2)$

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    float r, h, area;
    printf("Enter Radius : ");
    scanf("%f", &r);
    printf("Enter High : ");
    scanf("%f", &h);
    area = (2*3.14*r)*h+2*(3.14*r*r);
    printf("Area = %0.2f", area);
    return 0;
}
```

เขียนส่วนผังงาน



ทำการตรวจสอบข้อผิดพลาดของซอร์สโค้ด หากไม่มีข้อผิดพลาด ทำการรันโปรแกรมเพื่อแสดงผลการทำงาน
ค่าตัวเลขของตัวแปร **r** และตัวแปร **h** ให้นักศึกษาแต่ละคนกำหนดเอง

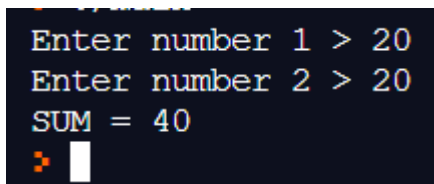
Enter Radius : 5
Enter High : 5
Area = 314.00

" หลังใส่ตัวเลขแต่ละค่า ให้กดปุ่ม Enter "

7) จงบอกผลของการทำงานของโปรแกรมต่อไปนี้ ค่าตัวเลขให้นักศึกษาแต่ละคนกำหนดเอง

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int num1,num2,sum;
    printf("Enter number 1 > ");
    scanf("%d", &num1);
    printf("Enter number 2 > ");
    scanf("%d", &num2);
    sum = num1 + num2;
    printf("SUM = %d\n",sum);
    return 0;
}
```

ทำการตรวจสอบข้อผิดพลาดของซอร์สโค้ด หากไม่มีข้อผิดพลาด ทำการรันโปรแกรมเพื่อแสดงผลการทำงาน



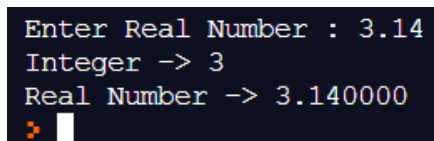
8) จงบอกผลการทำงานและอธิบายการทำงานของโปรแกรมต่อไปนี้

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    float a;
    printf("Enter Real Number : ");
    scanf("%f",&a);
    printf("Integer -> %d\n", a);           //แสดงเลขจำนวนเต็ม
    printf("Real Number -> %f\n", a);     //แสดงเลขจำนวนจริง
    return 0;
}
```

ทำการตรวจสอบข้อผิดพลาดของซอร์สโค้ด หากไม่มีข้อผิดพลาด ให้รันโปรแกรมและเขียนผลการทำงาน

การทดลองครั้งที่ 1 ใส่ค่า 3.45

Error บรรทัดที่ 7 รับข้อมูลเป็น float ทำให้แสดงข้อมูล %d ไม่ได้ต้องแก้เป็น %0.0f



การทดลองครั้งที่ 2 ใส่ค่า 3

Error บรรทัดที่ 7 รับข้อมูลเป็น float ทำให้แสดงข้อมูล %d ไม่ได้ต้องแก้เป็น %0.0f

```
Enter Real Number : 3
Integer -> 3
Real Number -> 3.000000
> 
```

9) จงบอกผลของการทำงานของโปรแกรมต่อไปนี้ ค่าตัวเลขให้นักศึกษาแต่ละคนกำหนดเอง

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    float a, b, c, plus, minus, multiply, divide, sum;
    printf("Number1 :");
    scanf("%f",&a);
    printf("Number2 :");
    scanf("%f",&b);
    printf("Number3 :");
    scanf("%f",&c);
    plus = a + b + c;
    minus = a - b - c;
    multiply = a * b * c;
    divide = a / b;
    sum = plus + minus + multiply + divide;
    printf("Divide = %f \n", divide);
    printf("Multiply = %f \n", multiply);
    printf("Minus = %f \n", minus);
    printf("Plus = %f \n", plus);
    printf("Total = %f ", sum);
    return 0;
}
```

ทำการตรวจสอบข้อผิดพลาดของซอร์สโค้ด หากไม่มีข้อผิดพลาด ทำการรันโปรแกรมเพื่อแสดงผลการทำงาน

```
Number1 :20
Number2 :20
Number3 :20
Divide = 1.000000
Multiply = 8000.000000
Minus = -20.000000
Plus = 60.000000
Total = 8041.000000 > 
```

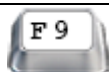
* สุ่มเลือกนักศึกษาเพื่ออธิบายความเข้าใจของลำดับโปรแกรมที่หน้าชั้นเรียน

การแปลภาษาโปรแกรม (compile)

ทำการตรวจสอบข้อผิดพลาดของซอร์สโค้ด

สำหรับโปรแกรม Dev C++

กด



หากไม่มีข้อผิดพลาด ทำการรันโปรแกรมเพื่อทดลองโปรแกรมต่อไป

สำหรับโปรแกรม Dev C++

กด

