อัตนัย 5 ข้อ

1. จงหาผลลัพธ์จากโจทย์ที่กำหนดให้ (2 คะแนน )

1.1) -5 + 4 \* (20 % 6)

ตอบ 3

1.2) -10 + (++a) – 7 + 3 \* 2 % 7 \* 2 (สมมุติให้ a =5)

ตอบ 1

1.3) ++b + d-- % 2 \* (++c \* 4 – 1) / 2 (สมมุติให้ b =6, c = 7, d=8)

ตอบ 22

1.4) 2 \* 5 % 3 / 2 \* (++c \* 4 – 1) /2 (สมมุติให้c = 7)

ตอบ 0.00

2. จากโปรแกรมให้ทดลองใช้คำสั่งจากข้อมูลด้านล่างนี้แทนที่ลงไปในช่องว่าง (A) ทีละคำสั่งและหาผลลัพธ์ที่ได้ (2 คะแนน )

1.1) z += 3

ตอบ Before z = 5.000000

After z = 8.000000

1.2) z -= 2\*y

ตอบ Before z = 5.000000

After z = -1.000000

1.3) z \*= 15/2

ตอบ Before z = 5.000000

After z = 35.000000

1.4) z /= 14-4\*y

ตอบ Before z = 5.000000

After z = 2.500000

**3. จงหาผลลัพธ์ของโปรแกรมต่อไปนี้**

**#include <stdio.h>**

**main() {**

**int a = 9;**

**int b = 6;**

**int c = 0;**

**c = ((a++)+(++b));**

**printf("%d %d %d\n", a, b, c);**

**c = ((--a)+(--b));**

**printf("%d %d %d\n", a, b, c);**

**c = ++a;**

**c = c-(b--);**

**c = c+(--a);**

**c = c-(++b);**

**printf("%d %d %d\n", a, b, c);**

**}**

ตอบ 10 7 16

9 6 15

9 6 7

**4.จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับค่าราคาต่อหน่วยของสินค้า จํานวนหน่วยที่ซื้อ เพื่อคํานวณหาค่า จํานวนเงินที่ลูกค้า ต้องจ่าย ซึ่งมีการคํานวณภาษี 7% ด้วยพร้อมทั้งแสดงผลในรูปแบบต่อไปนี้**

**Please enter unit price: 90**

**Please enter number: 3**

**Total amount = 288.90 baht**

ตอบ

#include <stdio.h>

main() {

float price,num,result,total;

printf("Please enter unit price : ");

scanf("%f",&price);

printf("Please enter number : ");

scanf("%f",&num);

result = ((price\*num)\*7)/100;

total = (price\*num)+result;

printf("Total amount = %.2f",total);

}

**5.จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับค่ามุมเป็นองศา (x) แล้วให้คํานวณหาค่า sin(x) และ cos(x) และแสดงผลในรูปแบบ ต่อไปนี้**

**Please enter angle in degree: 90**

**sine of 90.0 degree is 1.0000**

**cos of 90.0 degree is 0.0000**

**กําหนดฟังก์ชันคํานวณ sin(a), cos(a) เมื่อต้องการคํานวณ sine ของมุม a และ cosine ของมุม a ตามลําดับ**

ตอบ

#include <stdio.h>

#include <math.h>

main() {

float deg , angle ,pi = 3.1415;

printf("Please enter angle in degree: ");

scanf("%f",&deg);

angle = deg \* pi / 180;

printf("\nsin of %.1f degree is %.4f ",deg,sin(angle));

printf("\ncos of %.1f degree is %.4f ",deg,cos(angle));

}