

Luis Jarama C.V. 30.200.228

Defina con sus propias palabras los siguientes conceptos

- Función: Las funciones en programación se utilizan para calcular una operación de manera independiente al resto del programa.
- Prototipo de una función: En programación, el prototipo es un primer modelo del código, que sirve como una representación o simulación del código final y este nos permite verificar el diseño y poder confirmar que este cumple con las características planteadas.
- Función recursiva: Son funciones que se llaman así mismas cuando se ejecuta en programas.
- Paso de parámetros: Este consiste en replicar el contenido de la variable que queramos pasar en otro punto del ámbito local de la subrutina, es decir, consiste en copiar el contenido de la memoria del argumento que se quiere pasar a otra dirección de memoria.

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

```
#include <math.h>
```

```
float a, b, c, x1, x2; // caso 1
```

```
float r=0, pi=3.14; // caso 2
```

```
float xo, vot, t, a; // caso 3
```

```
// caso 1
```

```
void Volar_cubo ()
```

```
{
```

```
    printf("Ingrese el Valor de a: ");
```

```
    scanf("%f", &a);
```

```
    printf("Ingrese el valor de B: ");
```

```
    scanf("%f", &b);
```

```
    printf("Ingrese el valor de C: ");
```

```
    scanf("%f", &c);
```

```
}
```

```
float FuncPol_x1(float a, float b, float c)
```

```
{
```

```
    float R1=0;
```

```
    R1 = x1 = (-b + sqrt(b*b - 4*a*c)) / (2*a);
```

```
    Return R1;
```

```
}
```

```
float FuncPol_x2(float a, float b, float c)
```

```
{
```

```
    float R2=0;
```

```
    R2 = x2 = (-b - sqrt(b*b - 4*a*c)) / (2*a);
```

```
    Return R2;
```

// Caso 2

Void Valor_Esfera ()

{

Printf("Ingrese el valor del Radio: ");

scanf("%f", &r);

}

Float Func_Esfera (Float r)

{

Float Vol = 0;

if (r > 0);

{

Vol = ((1.33) * (pi * pow(r, 3)));

}

else

{

Printf("Ingrese un número válido, por favor intentalo nuevamente");

}

return Vol;

// Caso 3

Void Valor_MRUV ()

{

Printf("Ingrese el valor de Xo: ");

scanf("%f", &Xo);

Printf("Ingrese el valor de Vot: ");

scanf("%f", &Vot);

Printf("Ingrese el valor de t: ");

scanf("%f", &t);

Printf("Ingrese el valor de a: ");

scanf("%f", &a);

}


```

float Func MRUV(float X0, float V0t, float t, float a):
{
    float Xf = 0;
    Xf = (X0 + V0t * t + (a * (pow(t, 2)) / 2));
    return Xf;
}

int Main ()
{
    printf("\n - Menu de Operaciones - \n");
    printf("\n 1. Calcular los Raices de Polinomio de 2do grado");
    printf("\n 2. Calcular el Volumen de una esfera");
    printf("\n - Ingrese un numero mayor a 3 para finalizar - \n");
    scanf("%i", &opcion);
    switch(opcion)
    {
        case 1:
            system("CLS");
            Valor_abc();
            printf("El valor de X1 es: %.2f \n", FuncPol = X1(a, b, c));
            printf("El valor de X2 es: %.2f \n", FuncPol = X2(a, b, c));
            break;

        case 2:
            system("CLS");
            Valor_Esfera();
            printf("El valor del Radio de la Esfera es: %.2f", Func_Esfera(r));
            break;

        case 3:
            system("CLS");
            Valor_MRUUV();
            printf("La velocidad final del Vehiculo es: %.2f", FuncMRUV(X, V0t, t, a));
            break;
    }
    return 0;
}
    
```