

Prácticas de Fundamentos de Informática. Bloque 1.

Utilizar el siguiente programa:

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
int main()
{
//declaracion de variables
float area, base, altura;
//peticion de datos
printf("\nIntroduce la base y la altura:");
scanf("%f%f", &base, &altura);
//calculos
area=base*altura/2;
//presentacion de resultados
printf("\nResultado=%f\n", area);
system("PAUSE");
}
```

como base para escribir los siguientes:

1. Escribir un programa que pida por el teclado los valores en Ohmios de dos resistencias y calcule y muestre por pantalla el valor en Ohmios de su asociación en serie y en paralelo.
Pruebe el programa con los valores 10 y 20, 3 y 3.
2. Escribir un programa que pida por el teclado los coeficientes de una ecuación de segundo grado y calcule y muestre por pantalla los valores de las soluciones de esta.
Pruebe el programa con las siguientes ecuaciones:

$$x^2+3x+2=0$$

$$x^2+x+1=0$$

Si observa algún problema con alguna de ellas, discuta con el profesor y con sus compañeros cual es éste y como podría solucionarse.

3. Escribir un programa que pida por el teclado los valores de los coeficientes de un sistema de dos ecuaciones lineales y que calcule y muestre la solución del mismo. El sistema tiene la forma:

$$ax+by=c$$

$$dx+ey=f$$

Deduzca una expresión para las soluciones de x e y, úsela en el programa.

Compruebe el funcionamiento del programa con los siguientes sistemas:

$$x+y=-1$$

$$x-y= 3$$

$$x +y =1$$

$$2x+2y=2$$

Si observa algún problema con alguno de ellos, discuta con el profesor y con sus compañeros cual es éste y como podría solucionarse.