

TALLER CONDICIONALES – PRUEBA DE ESCRITORIO

1. Crear un algoritmo que permita leer tres valores y almacenarlos en las variables numero1, numero2, numero3 respectivamente. El algoritmo debe comprobar si los números son diferentes, si es así, imprimir cual es el número mayor, además ordenar y mostrar en pantalla los números de menor a mayor.
Si hay números iguales, el algoritmo debe mostrar un mensaje indicando que se deben ingresar números diferentes.
2. El personaje de un juego puede disparar si cumple con las dos siguientes condiciones: si cuenta con munición y si se encuentra en estado invencible, crear un programa que:
 - a. Permita ingresar por teclado si el personaje está en estado invencible (True).
 - b. La cantidad de munición que tiene el personaje en el momento será calculada por el sistema por medio de un número aleatorio, para ello utilizar la clase Random de C#.

Ejemplo:

```
int numero;  
Random rnd = new Random();  
numero = rnd.Next(1, 6); //Devuelve un número entre 0 y 5  
Console.WriteLine(numero);
```

- c. Si el estado del personaje es invencible (true) y su cantidad de munición está entre 1 y 10, mostrar un mensaje en la consola “El personaje está disparando”, en caso contrario no hacer nada.
3. Crear un algoritmo que permita ingresar las coordenadas x,y, para tres puntos: P1(x1,y1), P2(x2,y2), P3(x3,y3). Luego calcular la distancia entre los puntos $P1 \rightarrow P2$, $P2 \rightarrow P3$, $P1 \rightarrow P3$. La distancia entre dos puntos está dada por la siguiente formula:
$$d = \sqrt{(x2 - x1)^2 + (y2 - y1)^2}$$

Después de haber calculado la distancia entre los puntos, el algoritmo debe decir si con dichas distancias se puede construir un triángulo, consultar las condiciones que se deben cumplir para realizar dicha construcción. En caso contrario, decir cuál o cuáles de las condiciones no se cumplen.
 4. El personaje de un juego, solo se puede mover en forma horizontal (Izquierda o Derecha), crear un programa que muestre en la consola un mensaje diciendo si el personaje se mueve hacia la izquierda o hacia la derecha, según la tecla que se presione en el teclado.
 - Si se ingresa el carácter ‘d’, se muestra el mensaje “El personaje se mueve hacia la derecha
 - Si se ingresa el carácter ‘i’, se muestra el mensaje “El personaje se mueve hacia la izquierda
 - En caso contrario, se debe mostrar un mensaje de error “No me puedo mover en otra dirección”
 5. El personaje de un juego, puede realizar diferentes acciones dependiendo del carácter que el usuario ingrese, y de la cantidad de vidas que posee. Crear un programa que permita:
 - Generar un número aleatorio entre 0 y 5 para simular el número de vidas del personaje. (Función Random)
 - Si el número de vidas es mayor a 0, el personaje puede realizar acciones en el juego. En caso contrario escribir el mensaje “**el personaje no posee vidas, y no puede realizar ninguna acción**”.

- Si el personaje puede realizar acciones, escribir los siguientes mensajes de acuerdo al carácter que se ingrese:
 - Si se ingresa 'c', mostrar en consola "el personaje está disparando"
 - Si se ingresa 'x', mostrar en consola "el personaje está hablando con la Rana"
 - Si se ingresa 't', mostrar en consola "el personaje está en modo Turbo"
 - Si se presiona 'i', mostrar en consola "el personaje es Invencible"
6. Realizar la prueba de escritorio para el siguiente algoritmo, según los casos propuestos a continuación.
- Caso1:** finalProm>0
- Caso2:** finalProm=20
- Caso3:** finalProm=15
- Caso4:** finalProm<=0

```

static void Main(string[] args)
{
    double finalProm;
    string state = "Error";

    Console.Write("Ingrese el promedio final del alumno: ");
    finalProm = double.Parse(Console.ReadLine());

    if (finalProm >= 0)
    {
        if(finalProm <= 5)
        {
            state = "Desaprobado";
        }
        else
        {
            if(finalProm <= 10)
            {
                state = "Vacacional";
            }
            else
            {
                if(finalProm <= 15)
                {
                    state = "Requiere mejorar";
                }
                else
                {
                    if(finalProm <= 20)
                    {
                        state = "Supera las expectativas";
                    }
                    else
                    {
                        Console.WriteLine("Ingrese un promedio correcto.");
                    }
                }
            }
        }
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("Ingrese un promedio correcto.");
    }

    Console.WriteLine("El estado del alumno es: " + state);
}

```

7.