

Ejercicios de Repaso Segunda Parte

Ejercicios

1. Escribe un programa que muestre en pantalla los números del 20 al 10 (incluidos los dos) con una línea vacía entre ellos.
2. Escribe un programa que pida valores. Si introduce un valor negativo, mostrar un mensaje diciendo que se ignoran los valores negativos. Sigue pidiendo hasta que el usuario introduzca un 0, entonces mostrar la suma de los valores introducidos.
3. Escribe un programa que muestre todos los valores pares o impares entre 1 y 100 dependiendo de si el usuario introduce P o I. Si introduce otra cosa, decir que ese valor no es correcto y pedirle otra vez.
4. Escribe un programa que muestre los números de 1 a 12 en una columna. En la columna de al lado de los números impares mostrar el cuadrado de ese valor y en la de los pares mostrar el cubo.
5. Mostrar en pantalla diez números, siendo el primero 1 y los siguientes la suma del número anterior.
6. Realiza un programa que muestre por pantalla los números del 1 al 100 sin mostrar aquellos números múltiplos de 5.
7. Escribe un programa que muestre el número entero positivo que el usuario introduzca, pero al revés (si introduce 1478 que muestre 8741), hasta que el usuario introduzca 0. Si introduce 0 la primera vez, debería mostrarlo al revés (es decir, mostrar 0) y acabar el programa.
8. Escribe un programa que pida un número de 3 dígitos y muestre el resultado de sumar sus dígitos
9. Se desea conocer el *lucky number* (número de la suerte) de cualquier persona. El número de la suerte se consigue reduciendo la fecha de nacimiento a un número de un solo dígito. Por ejemplo, la fecha de nacimiento de Emma es la siguiente: 16-08-1973 $16+8+1973=1997$ $1+9+9+7=26$ $2+6=8$. El número de la suerte de Emma será el 8.
10. Pedir al usuario un número. Mostrar en pantalla el dibujo de abajo con tantas líneas como las que haya introducido:

*

**

11. Escribe un programa el cual analizará si la contraseña introducida es correcta o no. Para que la contraseña sea correcta deberá cumplir estas directivas:
- Debe tener 8 caracteres como mínimo.
 - La contraseña deberá contener números. (buscar una función)
 - La primera letra tiene que ser en mayúsculas (buscar una función)
12. Escribe un programa que te indique la fecha del día siguiente a la que el usuario haya introducido por teclado. Habrá que verificar que la fecha introducida es correcta.
13. Crea un programa que a partir de un array que contiene las edades de 20 alumnos (generadas aleatoriamente entre 18 y 35), calcule y nos devuelva la media de edad de dicha clase.
14. Crear un array de 10 valores. Pon el valor 1 en cada una de las posiciones. Pedir al usuario que introduzca un número entre 0 y 9. Cada vez que introduzca un valor entre 0 y 9, mostrar el valor de esa posición del array, y modificarlo multiplicando por 2.
15. Crear un array de 11 ints. Pedir al usuario que introduzca valores entre 0 y 10. Cada vez que introduzca un dígito, añadir uno al valor en esa posición del array. Si por ejemplo introduce un 3, sumar uno a la posición 3. Mostrar en pantalla los valores. Si introduce un número mayor que 10, decir que ese número es incorrecto. Si introduce un número negativo, mostrar en pantalla el número de cada posición y el valor que contiene. Por ejemplo, si introduce 7, 7, 7, 5, 6, 5, 9, 9, 10, -1 mostrar:

0	0
1	0
2	0
3	0
4	0
5	2
6	1
7	3
9	2
10	1

16. Cargar un array de 20 componentes enteros y calcular la suma de los componentes de posición par y el producto de los componentes de posición impar. Los valores se generarán aleatoriamente entre 1 y 100.
17. Mostrar en pantalla una pirámide hecha con un símbolo. El usuario introduce el símbolo que se usa y un valor que indica la altura en líneas de la pirámide. Por ejemplo, si el usuario introduce # y 7 el resultado será:

```
#  
###  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####
```

18. Crea una lista de personajes de la saga Star Wars e introduce tres personajes.
- Muestra la lista.
 - Ordena la lista alfabéticamente.
 - Pide al usuario que introduzca un personaje por teclado. Si existe indica en qué posición existe ese personaje, si no añádelo.
 - Cuenta cuantos personajes contiene la lista.
19. Crear un array de 20 elementos donde cada elemento almacenará un valor entre 1 y 9 (genéralos de forma aleatoria) y escribir, además del contenido de la tabla, la cantidad de 1, cantidad de 2, cantidad de 3..., cantidad de 9 almacenados en ella.
20. Crear dos arrays, uno con los nombres y otra con las calificaciones de los N alumnos de una clase de Programación.
- Rellenar arrays con el nombre del alumno y su nota validando entre 0 y 10.
 - Calcular la media de la clase
 - Escribir los alumnos cuya nota es mayor que la media.
 - Calcular la nota máxima y quienes la han conseguido
 - Calcular la nota mínima y quienes la han conseguido
 - Mostrar la lista de alumnos junto con su nota correspondiente:
Nombre1 Apellido11 Apellido12 - Nota
Nombre2 Apellido21 Apellido22 - Nota