

BOLETÍN UD4

Estructuras de selección (alternativas)

1. Realiza el diseño y la posterior implementación en Java del siguiente programa “Adivina el número”
 - a) El número secreto será el 241
 - b) Pedir un número por teclado
 - c) Leer el número
 - d) Comprobar si el número introducido es igual al número secreto
 - 1) Si es igual, se informa del acierto
 - 2) Si no es igual, se informa de que se ha fallado

2. Diseña e implementa el siguiente programa:
 - 1) Introducir una nota
 - 2) Leer la nota
 - 3) Mostrar información acerca de los valores posibles de notas (0 – 10)
 - a) Si es mayor o igual que 9 o igual a 10 la nota es “Excelente”
 - b) Entre 6.5 (incluido) y 9, la nota es “Notable”
 - c) Entre 5 (incluido) y 6.5 la nota es “Aprobado”
 - d) En cualquier otro caso “Suspendido”

3. Diseña e implementa el siguiente programa: (SWITCH)
 - Pedir dos números enteros
 - Mostrar un menú que dé a elegir entre 4 opciones posibles:
 - Leer la opción seleccionada
 - Diseña e implementa el siguiente programa:
 - Pedir dos números enteros
 - Mostrar un menú que dé a elegir entre 4 opciones posibles:
 - Leer la opción seleccionada
 - Se muestra el resultado por pantalla

BUCLES

4. Escribe un programa que dibuje una línea horizontal creada a base del símbolo ‘_’ y que ocupe 100 posiciones.

5. Modifica el código fuente del programa anterior para que se adapte a las recomendaciones anteriormente descritas.

Además, modifica el programa para que pida el número por teclado en lugar de definirlo como constante.

No olvides verificar el tipo de dato de la entrada.

6. Realiza un programa que muestre la tabla de multiplicar de un número que se introducirá por teclado, respetando las recomendaciones indicadas anteriormente.

7. Crea un programa que permita sumar todos los valores enteros múltiplos de 3 dentro de un intervalo entre 0 y un valor introducido por teclado.

– Resuelve este programa de dos maneras:

- Haciendo uso del operador %
- NO haciendo uso del operador %

8. Realiza un programa que, dado dos números enteros, calcule el resto de dividir uno por otro, sin hacer uso del operador %

9. Realiza un programa que verifique la entrada por teclado de un número entero entre 0 y 10, volviendo a pedir el dato en caso de que la entrada sea errónea. Utiliza para ello una estructura iterativa “do – while”.

10. Adapta el programa que mostraba la tabla de multiplicar de un número, esta vez, haciendo uso de la sentencia “for”.

11. Adapta el programa de la suma de múltiplos de 3, haciendo uso de un bucle “for”.

12. Modifica el programa anterior. Esta vez, se preguntará al usuario el número máximo de la tabla de multiplicar a mostrar.

13. Dibuja un cuadrado de n elementos de lado utilizando *.

14. Necesitamos mostrar un contador con 5 dígitos (X-X-X-X-X), que muestre los números del 0-0-0-0-0 al 9-9-9-9-9, con la particularidad que cada vez que aparezca un 3 lo sustituya por una E.

15. Realizar un programa que nos pida un número n , y nos diga cuantos números hay entre 1 y n que son primos.