

ACADT - UT0 - Repaso Java

2º DAM

Crea un proyecto Java en Eclipse, y nuevo archivo .java para cada uno de los supuestos que encuentras a continuación.

Recuerda que esta es una actividad de repaso, cuantos más ejercicios hagas, mejor llegarás al inicio del módulo. Si no te da tiempo en la sesión, es recomendable terminarlos en casa. Las soluciones estarán disponibles en el aula virtual.

1. Declara dos variables numéricas (con el valor que desees), muestra por consola la suma, resta, multiplicación, división y módulo (resto de la división).
2. Declara 2 variables numéricas (con el valor que desees), he indica cual es mayor de los dos. Si son iguales indicarlo también. Ves cambiando los valores para comprobar que funciona.
3. Declara un String que contenga tu nombre, después muestra un mensaje de bienvenida por consola. Por ejemplo: si introduzco "Marcos", me aparece "Bienvenido Marcos".
4. Modifica la aplicación anterior, para que nos pida el nombre que queremos introducir (haz uso de la librería `java.util.Scanner`).
5. Lee un número por teclado e indica si es divisible entre 2 (resto = 0). Si no lo es, también debemos indicarlo.
6. Lee un número por teclado que pida el precio de un producto (puede tener decimales) y calcule el precio final con IVA. El IVA será una constante que será del 21%.
7. Muestra los números del 1 al 100 (ambos incluidos). Usa un bucle while.
8. Haz el mismo ejercicio anterior con un bucle for.
9. Muestra los números del 1 al 100 (ambos incluidos) divisibles entre 2 y 3. Utiliza el bucle que desees.
10. Realiza una aplicación que nos pida un número de ventas a introducir, después nos pedirá tantas ventas por teclado como número de ventas se hayan indicado. Al final mostrará la suma de todas las ventas. Piensa que es lo que se repite y lo que no.
11. Lee un número por teclado y comprueba que este número es mayor o igual que cero, si no lo es lo volverá a pedir (do while), después muestra ese número por consola.

12. Escribe una aplicación con un String que contenga una contraseña cualquiera. Después se te pedirá que introduzcas la contraseña, con 3 intentos. Cuando aciertes ya no pedirá más la contraseña y mostrará un mensaje diciendo "Enhorabuena". Piensa bien en la condición de salida (3 intentos y si acierta sale, aunque le queden intentos).
13. Crea una aplicación que nos pida un día de la semana y que nos diga si es un día laboral o no. Usa un switch para ello.
14. Pide por teclado dos números y genera 10 números aleatorios entre esos números. Usa el método Math.random para generar un número entero aleatorio (recuerda el casting de double a int).
15. Pide por teclado un número entero positivo (debemos controlarlo) y muestra el número de cifras que tiene. Por ejemplo: si introducimos 1250, nos muestre que tiene 4 cifras. Tendremos que controlar si tiene una o más cifras, al mostrar el mensaje.
16. Pide un número por teclado e indica si es un número primo o no. Un número primo es aquel que solo puede dividirse entre 1 y sí mismo. Por ejemplo: 25 no es primo, ya que 25 es divisible entre 5, sin embargo, 17 sí es primo.
Un buen truco para calcular la raíz cuadrada del número e ir comprobando que si es divisible desde ese número hasta 1.
NOTA: Si se introduce un número menor o igual que 1, directamente es no primo.
17. Muestra los números primos entre 1 y 100.
18. Del siguiente String "La lluvia en Sevilla es una maravilla" cuenta cuántas vocales hay en total (recorre el String con charAt).