

Tarea 05

Ejercicio 1:

En este ejercicio he creado 2 variables int, A y B, y les he asignado un valor a cada una. Luego he creado una variable boolean. He creado por código los tres casos, si A es mayor a B, si son iguales o si A es menos a B. Y mediante el boolean en la consola se muestra si esas 3 opciones son correctas o no.

Ejercicio 2:

Para este ejercicio he añadido el import java.util.Scanner; para poder preguntarle el nombre al usuario por la consola y que cuando este escriba su nombre y le de a intro aparezca en la consola Bienvenido y el nombre de la persona.

Ejercicio 3:

Por código he hecho que salga una ventana emergente preguntando el nombre del usuario con un cuadro de texto para que lo pueda escribir. Una vez escrito, tras darle al enter o a si, esta ventana se cerrara y aparecerá otra con el texto confirmando el nombre escrito anteriormente.

Ejercicio 4:

Nuevamente en este ejercicio he añadido la clase Scanner en la biblioteca y creo un objeto scanner para poder leer lo que escriba el usuario, y con el system.in es para la entrada de datos mediante el teclado. Mediante código le pido al usuario que escriba la longitud de un radio del círculo por la consola. Para convertir el texto escrito en número uso la línea de código double radio = Double.parseDouble(input); y para calcular el área del círculo uso el código Math.PI * Math.pow(radio, 2) y hago la operación matemática adecuada y mediante código muestro el resultado en la consola.

Ejercicio 5:

En este ejercicio se repite lo mismo que en el anterior. Pedirle al usuario que escriba un número y mediante código se calcule si se cumple la condición de que sea divisible entre 2 y con resto 0. Esto dentro de un if porque si no es divisible se debe indicar y esa parte de código va en un else.

Ejercicio 6:

Uso el Scanner scanner = new Scanner(System.in); nuevamente para que el usuario pueda ingresar un valor numérico. Creo una variable final double IVA = 0.21; que es el valor que se le añadirá al número que escribió el usuario. Creo la operación matemática double precioFinal = precio + (precio * IVA); y con este código System.out.println("El precio final con IVA es: " + precioFinal); muestro en la consola el resultado de la operación.

Ejercicio 7:

En este ejercicio creo una variable int llamada numero y le doy el valor 1. Luego creo un bucle con while, con la siguiente condición: numero <= 100, para que muestre los números que sean menores o iguales a 100. `System.out.println(numero);` con esto muestro los números en la consola, y con esto `numero++`; hago que al número le sume 1, así se irán mostrando y aumentando en 1 de valor los números hasta que llegue a 100 mostrando el 1 y el 100 en la lista.

Ejercicio 8:

Este ejercicio funciona igual que el anterior pero el código esta organizado es esta manera: `for (int numero = 1; numero <= 100; numero++) {System.out.println(numero);}`

Ejercicio 9:

La muestra de los números funciona de la misma manera utilizando el for, pero añadido el siguiente condicional para que se muestren los números divisibles entre 2 y 3:

```
if (numero % 2 == 0 && numero % 3 == 0) {System.out.println(numero);}
```

De esta manera se mostrarán solo los números que su resto con 2 y 3 sea 0 haciendo que sea divisible con esos números. Pero, aún no se cumple la condición de que el 1 y el 100 deben mostrarse en la lista. `System.out.println("1");` `System.out.println("100");` con estas líneas de código el 1 aparecerá al principio de la lista y el 100 al final ya que el primer código esta al principio del todo por encima del resto, y el segundo está situado al final.

Ejercicio 10:

Con este código: `System.out.print("Introduce el número de ventas: ");int numVentas = scanner.nextInt();`, le pido al usuario que escriba en la consola un valor numérico que será el número de ventas. Creo la variable `double sumaTotal = 0;` que me servirá para más adelante.

`for (int ventaX= 1; ventaX<= numVentas; ventaX++) {System.out.print("Introduce el valor de la venta " + ventaX+ ": "); double venta = scanner.nextDouble(); sumaTotal += venta;}` con este código creo la variable que será cada venta, y tiene el valor 1 ya que será la primera venta, y según el valor que se le haya dado al numVentas se irá añadiendo una venta nueva en bucle con el for hasta que la última venta sea igual que el número de ventas totales. Las ventas se irán mostrando una a una en la consola para que el usuario le dé un valor numérico a cada venta. Y la sumaTotal que tenía valor 0, se le sumará el valor de todas las ventas juntas siendo el resultado final.

Ejercicio 11:

En este ejercicio mediante scanner le pido al usuario un día de la semana, `toLowerCase();` y con este código da igual si lo escribe en mayúsculas ya que el programa lo pasará a minúsculas.

Creo un switch y especifico dentro los días que son validos y que son laborales y los que no son laborales. Si no se escriben los nombres de la semana dará error, y si miércoles y sábado los escribes sin acento los cogerá como válidos, pero te avisará que los has escrito mal.

Ejercicio 12:

En este ejercicio que le tengo que pedir una contraseña al usuario, darle 3 intentos y decirle si ha acertado o a fallado he decidido usar un do. Creo el String `contrasenaCorrecta = "Java"`; que es la contraseña correcta. Declaro la variable `int` con el número de intentos y un `bool` para saber si el acceso es `true` o `false`. Dentro del do le pido la contraseña al usuario con scanner, y empiezan los ifs. Si la contraseña escrita es igual a la `contrasenaCorrecta` se le dirá al usuario que ha acertado y el acceso será `true`. Si no se cumple esta condición se le restará un intento y si el número de intentos es superior a 0 se le dirá al usuario que la contraseña es incorrecta y el número de intentos que le quedan. Y si el número de intentos no es superior a 0 se le dirá al usuario que se le han agotado los intentos y en todos estos casos el acceso será `false`. Y el while tiene las condiciones `intentosRestantes > 0 && accesoConcedido==false`, de forma que si el número de intentos es superior a 0 y el `accesoConcedido` es `false` el do se repetirá.

Ejercicio 13:

Aquí le pide al usuario mediante ventanas emergentes que me escriba 2 números enteros y uno de los siguientes signos: `+` `-` `*` `/` `%` `^`. Creo un `double` que vale cero, y es un `double` ya que el resultado puede ser decimal. Y un `bool` que si la operación es valida es `true`. Y empieza el switch, donde creo un case por cada signo con la operación posible. En los casos de `/` y `%` creo un if donde el else será cuando la `operacionValida` sea `false` donde se le dirá al usuario que esa operación no se puede realizar. Para el `^` uso el método `Math.pow`. Y el default del switch ocurre cuando un operador no es válido, se le dirá al usuario y la `operacionValida` será `false`. Si el switch se lleva a cabo correctamente se le mostrará al usuario con una ventana emergente el resultado de la operación realizada.