1. Diseñar y desarrollar una función que NO reciba datos de entrada, genere aleatoriamente los números a los que se les va a calcular la raíz entre 2 y 355 y retorne el valor de la raíz. Para calcular las raíces usar la función Sqrt de la biblioteca Math.

En el main, antes de invocar la función, se le debe solicitar por teclado al usuario la cantidad de veces que va a llamar a la función y en un ciclo, mostrar los resultados.

1. Diseñar y desarrollar una función que reciba un valor inicial y un valor final, para generar 900 números aleatorios en este rango y retorne un texto que diga cuántos números pares fueron generados. Controle que el nro inicial sea menor que nro final para establecer el rango.

En el main, antes de invocar la función, se le debe solicitar por teclado al usuario la el valor inicial y el valor final que se le va a enviar a la función y luego imprimir el resultado de la función es decir, la cantidad de pares generados en ese rango.

1. Diseñar y desarrollar una función que calcule una cantidad de números aleatorios que viene como parámetro de entrada y los sume. La función deberá retornar el total de la suma. Usted defina los rangos que va a usar en el cálculo.

En el main, antes de invocar la función, se le debe solicitar por teclado al usuario la cantidad de números que se le va a enviar a la función y mostrará el resultado arrojado por la función.

1. Se requiere una función para simular el sorteo de una lotería, de acuerdo con las siguientes condiciones:

La lotería tiene 20 premios.

Cada premio que calcula el programa debe tener el número de 4 cifras entre 0000 y 9999 acompañado de la serie que es un número entre 100 y 150.

Ejemplo: 5698-101

Cada premio lo debe imprimir el programa de la siguiente forma (n representa un número cualquiera):

Sorteo # nn - Número Premiado nnnn - Serie nnn

Ejm: Sorteo # 19 - Número Premiado 5698 - Serie 101

Para tener en cuenta la forma en la cual se informan los 20 resultados:

Del premio 20 al 6 el programa imprime:

======PREMIOS MENORES=======

y la lista de los 15 premios

Del premio 5 al 2 el programa imprime:

======PREMIOS SECOS=========

y la lista de los 4 premios secos

AL llegar al premio 1, el programa imprime:

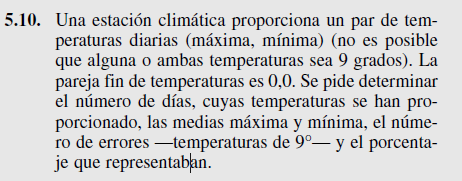
======Premio mayor==========

Y el premio mayor

Nota: para sacar el premio mayor calcule el random por cada número, como lo hacen en la realidad los sorteos.

La función no recibe parámetros y devuelve un string con toda la lista de premios. El main, invoca la función e imprime el resultado que esta arroje.

1. Para el siguiente ejercicio: el número de días lo debe proporcionar el usuario en el programa principal, como dato de entrada. Los resultados los debe arrojar una función en un texto, en la misma función las temperaturas deben ser calculadas aleatoriamente y ésta va a recibir como dato de entrada las temperaturas que el usuario proporcionó. Omita del enunciado, la pareja fin de temperaturas es 0,0.



1. Se requiere montar en un main de java, los menú de opciones para un chatbot de un hospital. Si la opción seleccionada tiene un submenú, el programa debe seguir pidiendo opciones y en caso contrario, deberá mostrar el mensaje de la opción que eligió el usuario y devolverse al menú anterior. El árbol de opciones es el siguiente:

Menú principal:

1. Solicitar o cancelar una cita médica
2. Solicitar una certificación
3. Solicitar una ayuda diagnóstica
4. Consultar el resultado de una prueba

Menú si escoge la opción 1:

1. Cita con especialista
2. Cita con medico general
3. Cita odontológica
4. Regresar al menú anterior

Menú si escoge la opción 1, especialista

1. Medicina interna
2. Medicina Natural
3. Ortopedia
4. Anestesia
5. Cardio
6. Regresar al menú anterior

Si escoge la opción 2, medico general, pide la cédula y el nombre del usuario

Menú Si escoge la opción 3, odontología:

1. Profilaxis
2. Evaluación
3. Cita tratamiento
4. Regresar al menú anterior