iNTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN

ARREGLOS

# PRACTICAS DE VECTORES

Resolver por parejas…

Recuerda que si los diagramas y/o pseudocódigos están incompletos la tarea será calificada con 0.

Se abrirá aleatoriamente los programas entregados para calificar la ejecución de los mismos.

1. Declarar un vector de 30 posiciones solicitar valores al usuario e ir insertándolos ordenadamente… El límite será cuando ya no quepan valores en el vector o el usuario ya no desee insertar valores. Se deberá ir imprimiendo en cada paso el estatus del vector.

Ej..

Inserto 3

Se despliega 3

Inserto 6

Se despliega 3 6

Inserto 2

Se despliega 2 3 6

1. En un arreglo de 0-23 (para representar las 24 horas del día). Almacene las temperaturas de un día. Calcular la media de las temperaturas, e imprimir la temperatura más alta y la más baja, así como la hora en la que ocurrió. Por ejemplo la temperatura más alta fue 21 grados Celsius y ocurrió a las 14 horas. (El arreglo debes llenarlo con valores random que vayan desde -10 hasta 30).
2. Almacenar en un arreglo de 10 posiciones valores enteros y obtener
   1. Media
   2. Mediana
   3. Moda
   4. Desviación estándar

Donde m es la media, y num son los valores del

Arreglo (10 valores).

1. Convierte un número decimal a Hexadecimal utilizando un vector. Recuerda que en los números hexadecimales el 10 lo representa la A el 11 la B y así sucesivamente hasta el 15 que es la F. El vector deberá ser de enteros, y al momento de imprimir el número deberás convertirlo a la letra correspondiente.
2. Almacene en un vector 15 números enteros y determine ¿cuántas veces se repite cada uno de ellos? (El arreglo se llenará con valores random del 1 al 10).

Si n=6 y los elementos son 3,4,6,6,4,6

3=1

4=2

6=3

1. Almacenar en dos vectores número reales (vector A y B) de 10 elementos cada uno y formar el vector C a partir de ellos con el siguiente criterio: el primer elemento de A + el último elemento de B, el segundo de A con el noveno de B y así hasta llegar al último elemento de A con el primer elemento de B. Imprimir los tres vectores.
2. Almacenar dos vectores de enteros de 10 posiciones con valores ordenados ascendentemente, crear un tercer vector de máximo 20 posiciones que almacene los valores de ambas vectores ordenados ascendentemente sin incluir los valores repetidos.
   1. V1 = 4 8 9 20 35 40 60 76 80 90
   2. V2 = 1 3 5 9 23 35 44 65 75 80
   3. VR =1 3 4 5 8 9 20 23 35 40 44 60 65 75 76 80 90
3. Simula el juego de turista, donde tenemos un tablero de 50 posiciones, y hay dos jugadores, el jugador A y el jugador B, en cada turno deberán tirar un dado y el valor que se obtenga será el número de casillas que se deben avanzar; considera que si el dado cae en 5 el jugador deberá regresar 5 posiciones en el tablero ….Ganará el primer jugador que llegue a la posición 50 (o la rebase).

En pantalla debes desplegar en cada turno en donde van cada uno de los jugadores … las celdas donde no hay jugador puedes desplegar una X……

1. Simula el juego de la liebre y la tortuga, deberás representar en el tablero a la tortuga con una T y a la liebre con una L. Ambas inician la carrera en la posición 0 del tablero, el tablero tiene 40 posiciones, y deberás obtener su jugada con un número random entre 1 y 10.

Si el número está entre 1 y 5 entonces el jugador tendrá un paso lento avanzará una sola casilla, si el número random está entre 6 y 7 entonces el jugador tendrá un resbalón de 3 casillas hacia atrás (debes cuidar de no salir del tablero), si el tiro está entre 8 y 10 entonces el jugador tiene un avance acelerado y avanza 4 casillas.

Debes ir imprimiendo el tablero para ver el avance de cada jugador y desplegar quien gana.

El ganador será quien llegue primero a la última casilla o la rebase.