

1)

Construir un programa que, dado como datos el radio y la altura de un cilindro, calcule e imprima el área y su volumen

2)

Dado el tiempo en segundos y la distancia en metros de un móvil, ingresados por teclado, calcule la velocidad correspondiente.

3)

Dado el sueldo de un trabajador, aplique un aumento del 15% si su sueldo es inferior a \$1000. Imprima el sueldo que percibirá.

4)

Algoritmo, que dada una fecha (representada por el día, el mes y el año en formato numérico dd/mm/aaaa), calcule el día siguiente.

5)

Para una empresa con N empleados, se desarrolla un algoritmo donde se ingresa como datos el número de orden y sueldo de cada empleado, debe imprimirse el número de orden del empleado con el mayor sueldo así como su sueldo. Haga el algoritmo correspondiente.

6)

Escriba un diagrama de flujo que dado un vector (máximo 200 elementos) ordenado de enteros y con posibles repeticiones de valores, obtenga como salida una lista de los números ordenados, pero sin repeticiones.

7)

Una empresa automotriz necesita un programa para manejar los montos de ventas de sus N sucursales, a lo largo de los últimos M años. Los datos son dados de esta forma: M, N

MONTO 1 1	MONTO 1 2	MONTO 1 N
MONTO 2 1	MONTO 2 2	MONTO 2 N
MONTO M 1	MONTO M 2	MONTO M N

Donde:

M es una variable entera que representa el número de años entre 1 y 30 inclusive.

N es una variable entera que representa el número de sucursales de la empresa entre 1 y 35 inclusive.

MONTO i j Variable real (matriz de 2 dimensiones) representa lo que se vendió en el año I en la sucursal J

La información que necesitan los directores de la empresa para tomar decisiones es la siguiente:

- a. Sucursal que más ha vendido en los M años.
- b. Promedio de ventas por año.
- c. Año con mayor promedio de ventas.

8)

Realizar un algoritmo que maneje un vector de enteros a través de un menú con seis opciones:

- 1.- Añadir un elemento al vector (comprobando que el vector no esté lleno)
- 2.- Eliminar un elemento del vector (comprobando que el vector no esté vacío)
- 3.- Listar el contenido del vector
- 4.- Contar las apariciones de un número en el vector
- 5.- Calcular la media y el máximo de los elementos del vector
- 0.- Terminar

9)

Cargar un vector de 100 posiciones con numero enteros, a partir de este crear 2 vectores; uno con los números pares y el otro con los numero impares, además decir de los vectores cual es más grande y el número de elementos en cada vector. Inicialmente los vectores estarán limpios, esto quiere decir que todas las posiciones tendrán el valor 0 (cero).

10)

Desarrollar un programa en Python que permita cargar por teclado un texto. Siempre se supone que usuario cargará

un punto para indicar el final del texto, y que cada palabra de ese texto está separada de las demás por un espacio

en blanco. El programa debe determinar:

- a) La cantidad de palabras que comienzan con la expresión "pa" y termina con la letra "n"
- c) La cantidad de palabras que presentan mas de dos vocales a partir de la tercera letra de la palabra
- d) El porcentaje que representa la cantidad de palabras del punto anterior respecto de la cantidad de total de palabras del texto
- e) Cantidad de palabras de mas de 5 letras

11)

Se pide desarrollar un programa en Python que permita cargar por teclado un texto completo en una variable de tipo cadena de caracteres. Se supone que el usuario cargará un punto para indicar el final del texto, y que cada palabra de ese texto está separada de las demás por un espacio en blanco. El programa debe:

- a) Determinar cuántas palabras tienen 3, 5 o 7 letras.
- b) Determinar la cantidad de palabras con más de tres letras, que tienen una vocal en la tercera letra.
- c) Determinar el porcentaje de palabras que tienen sólo una o dos vocales sobre el total de palabras del texto.
- d) Determinar la cantidad de palabras que contienen más de una vez la sílaba "pe".

12)

Desarrollar un programa para implementar un juego de cartas de la baraja española. Es una competencia de n rondas entre 2 jugadores (n se carga por teclado, validar). En cada ronda, cada jugador recibe una carta (cuyo número y palo el programa deberá generar de forma aleatoria) y se define la ronda de la siguiente manera: El jugador que tenga la carta de mayor valor, se lleva ambas. Si las cartas son del mismo valor, se las lleva quien tenga una carta de oro. Si ambos tienen oro o ninguno lo tiene, cada jugador recupera su carta. Los puntos de cada jugador se determinan sumando los valores de todas las cartas que ganó. Será triunfador el que tenga mayor puntaje total.