



CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES
Universidad de Guadalajara
Concurso de Programación 2019-A - Nivel Básico

Problema 1.

Contador Ascendente o Descendente

Hacer un programa que pida dos números enteros desde el teclado, y que muestre en pantalla un contador descendente o ascendente dependiendo del orden como se hayan ingresado los números, si el primer número ingresado es menor que el segundo entonces será ascendente caso contrario será descendente.

Ejemplos de posibles entradas, con sus respectivas salidas

Ejemplo de entrada de datos	Ejemplo de la salida
Ingrese primer número: 4 Ingrese segundo número: 9	4 5 6 7 8 9
Ingrese primer número: 10 Ingrese segundo número: 3	10 9 8 7 6 5 4 3

Problema 2.

Solo números

Hacer un programa que pida una cadena desde la entrada del teclado, esa cadena puede tener números, letras, símbolos, etc. De esa cadena solo rescatar aquellos caracteres que sean números enteros positivos y sumarlos. Al final desplegar el resultado de la suma de todos aquellos caracteres que sean números, ejm:

Ejemplos de posibles entradas, con sus respectivas salidas

Ejemplo de entrada de datos	Ejemplo de la salida
Ingrese una cadena: A61B8C2#15	La suma es: 23
Ingrese una cadena: 2gato34Juana23	La suma es: 14
Ingrese una cadena: todo34\$ani-41-23	La suma es: 17



CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES
Universidad de Guadalajara
Concurso de Programación 2019-A - Nivel Básico

Problema 3.

Validando Password

Hacer un programa que pida un password desde el teclado y que lo valide tomando en cuenta las siguientes reglas:

1. Debe de tener una longitud de entre 5 y 13 caracteres
2. Al menos debe de tener un número
3. No debe empezar con un número

Ejemplos de posibles entradas, con sus respectivas salidas

Ejemplo de entrada de datos	Ejemplo de la salida
Ingrese password: Fido	Password inválido
Ingrese password: Satanas666	Password válido
Ingrese password: 4ElJefecito	Password inválido

Problema 4.

Palabra Pirámide Girada

Hacer un programa que pida una palabra desde el teclado y la despliegue en pantalla de la siguiente forma:

Entrada:

Ingrese una palabra: Tinieblas

Salida:

T
Ti
Tin
Tini
Tinie
Tinieb
Tiniebl
Tiniebla
Tinieabras
Tinieabras
Tinieabra
Tinieabl
Tinieab
Tiniea
Tinie
Tini
Tin
Ti
T



CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES
Universidad de Guadalajara
Concurso de Programación 2019-A - Nivel Básico

Problema 5.

Buscando un carácter

Hacer un programa que pida una frase desde el teclado, después pedir que carácter se desea buscar en esa frase. Con la información proporcionada, desplegar en pantalla en qué posición se encontró ese carácter buscado (las posiciones empiezan desde 0), además mostrar cuantos caracteres encontró en esa frase. Si el carácter no se encuentra en esa frase, desplegar, ese carácter no se encontró.

Entrada:

Ingrese una frase: Anunciando tu trágico final

Ingrese que carácter deseas buscar en la frase: i

Salida:

Ese carácter se encontró en las posiciones: **5, 18, 23**

Se encontraron **3** caracteres con la letra **i**

Problema 6.

Lenguaje de la 'F'

Autor: Francisco Jovany Ramos Cárdenas

Angela y Evan son dos niños de 15 y 16 años respectivamente, ellos son novios y se aman como si no hubiese un mañana, pero sus padres no los comprenden y no aprueban su relación, hasta el punto de no dejarlos salir de sus casas, y prohibirles usar internet o cualquier otro tipo de comunicación. Pero encontraron una manera segura de comunicarse, desarrollaron el lenguaje de la 'F' para así enviarse mensajes escritos en avioncitos de papel. El lenguaje de la 'F', consiste en que después de cada vocal se pone una f seguida de la respectiva vocal. Pero a Angela y a Evan se les dificulta encriptar y desencriptar los mensajes, ayúdalos creando un programa que encripte y desencripte los mensajes por ellos.

Entrada:

La primera línea consiste en un carácter, que puede ser 'E' o 'D'.

'E' te indica que el mensaje necesita encriptarse y 'D' te indica que el mensaje necesita desencriptarse. La segunda línea será el mensaje, 1<mensaje<100 caracteres, el mensaje puede incluir cualquier letra del alfabeto inglés, números, y caracteres especiales.

Salida:

La salida será una cadena con el mensaje encriptado o desencriptado, respectivamente.

Entrada	Salida
E A	Afa
D Hofolafa, cofomofo efestafas?	Hola, como estas?