

GUIA DE EJERCICIOS - Cadenas de Caracteres

1. Pedir una línea de texto y calcular su longitud.
2. Escribir un programa mediante un procedimiento que acepte un número de día, mes y año y lo visualice en el formato : dd/mm/aa
3. Escribir una función Inversa que recibe una cadena *cad* como parámetro y devuelve los caracteres de *cad* en orden inverso. Por ejemplo, si *cad* es "Groucho", la función devuelve "ohcuorG".
4. Realizar un programa que determine si una cadena de caracteres es palíndromo(Un palíndromo es una palabra que se lee igual en los dos sentidos, Ejm arepera, Ana, etc).
5. Escribir un programa que calcule la frecuencia de aparición de las vocales de un texto proporcionado por el usuario. Esta solución se debe presentar en forma de histograma.

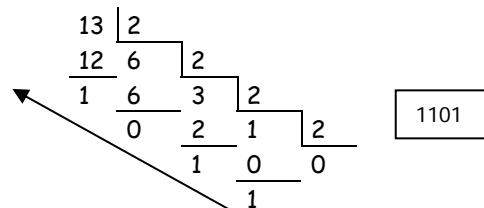
A	15	*****
E	8	*****
...		
6. Escribir un programa tal que dada una cadena de caracteres convierta las letras minúsculas en mayúsculas. Invertir(cadena)→ cadena
7. Diseñar una función que acepte una cadena que contenga el nombre de un archivo y devuelva una cadena que contenga la extensión del archivo ('Demo.pas' : Demo:nombre; Pas:extensión).
8. Dada una cadena de caracteres y un carácter cualquiera codificar un programa que la explore comenzado por el final y se detenga al encontrar la primera ocurrencia del carácter dado, indicando la posición donde se encontró.
9. Escribir una función Buscar que reciba como parámetro formal una cadena *cad* y devuelva la posición de la primera ocurrencia de carácter *ch* buscado en *cad*. Nota : No use la función Pos definida por Pascal
10. Escribir una función buscados que recibe dos cadenas, *cad1* y *cad2*, y un entero *p*. La función devuelve la posición de la primera ocurrencia de *cad1* en *cad2* a partir de la posición *p*. Nota: No use la función Pos definida por Pascal
11. Escribir un programa que visualice en forma codificada (Código ASCII) la cadena de caracteres leídas del teclado.
12. Realizar un programa que lea una línea de texto y cuente: el largo de la cadena, la cantidad de cada vocal encontrada, la cantidad de espacios en blanco y la cantidad de caracteres especiales.
13. Escribir un programa que encuentre el conjunto de todas las vocales y el conjunto de las consonantes que aparecen en una línea de texto.
14. Realizar un programa que pida una cadena de caracteres y permita contar la cantidad de veces que se encuentra en la cadena una letra solicitada por el usuario.
15. Dada una cadena de caracteres y un entero $n > 0$ generar una cadena que es la repetición *n* veces de la cadena original. Repetir_cadena(cadena,n) → cadena
16. Realizar un programa Codif() que acepte una cadena como entrada y la modifique añadiéndole un uno (1) a todos los caracteres.
17. Realizar un programa que añada espacios blancos al final de una cadena hasta una longitud predefinida. Si la cadena ya tiene la longitud no se añadirá espacios en blanco.
18. Escribir un procedimiento que lea una cadena de caracteres que finaliza con el carácter %. Calcular el número formado por los dígitos, es decir, que ignore cualquier carácter que no sea dígito. Ejemplo cadena leída: \$45,43AB% valor devuelto 45430.

GUIA DE EJERCICIOS - Cadenas de Caracteres

19. Diseñar un editor de texto mediante un MENÚ, el cual pueda ejecutar sobre el texto las siguientes operaciones:
 - a. Localizar una cadena especificada
 - b. Borrar una subcadena.
 - c. Insertar una subcadena en una posición especificada y
 - d. Sustituir una subcadena por otra
20. Escribir un programa que lea una colección de cadenas de caracteres de longitud arbitraria. Por cada línea, su programa hará lo siguiente:
 - a) Imprimir la longitud de la cadena.
 - b) Contar el número de ocurrencias de palabras de cuatro letras.
 - c) Sustituir cada palabra de cuatro letras por una cadena de cuatro asteriscos e imprimir la nueva cadena.
21. Dadas dos cadenas de caracteres codificar un programa que devuelva la posición de comienzo más a la derecha de la primera cadena dentro de la segunda cadena. `Indique_derecho(cadena1, cadena2) → entero`
22. Escribir un programa que permita contar las palabras de una frase.
23. Escribir un programa que lea una frase y a continuación visualice cada palabra de la frase en una línea diferente; seguido del número de letras que componen cada palabra.
24. Escribir un programa que lea una frase, sustituir todas las secuencias de dos o varios blancos por un sólo blanco y visualizar una frase obtenida.
25. Construir un programa tal que dada una cadena de caracteres, un entero que indica la posición del primer carácter a borrar y un entero que indica el número de caracteres a borrar, borre los caracteres indicados. `Borrar_cadenas(cadena, entero1, entero2) → cadena`
26. Escribir un programa que dadas dos cadenas, `cadena1` y `cadena2`, combine los caracteres de `cadena1` con los caracteres de la `cadena2`, concatenando un carácter de `cadena1` con un carácter de la `cadena2` tantas veces que sea posible, colocando al final de la cadena resultante el resto de los caracteres de la cadena más larga. `Mezclar(cadena1, cadena2) → cadena`
27. La conversión de números entre bases numéricas es fundamental para algunas aplicaciones de ciencias de la computación. La representación binaria de un número decimal [base 10, uso común], binaria [base 2] y la octal [base 8]. La representación binaria de un número decimal corresponde a los coeficientes que multiplican a las potencias de 2. Para convertir de decimal a binario sólo basta con armar, en orden inverso, el valor con los residuos de la división por 2 del número.

Por ejemplo:

$$\begin{aligned}
 13 &= 1101 \\
 &= 1(2)3 + 1(2)2 + 0(2)1 + 1(2)0 \\
 &= 1(8) + 1(4) + 0(2) + 1(1) \\
 &= 8 + 4 + 1 \\
 &= 13
 \end{aligned}$$



La conversión a octal de un número decimal es análoga a la conversión de binarios. La diferencia está en que se divide por 8 en lugar de 2. Elabore un programa en pascal que genere la representación octal y binaria de un número leído del teclado.

Nota: #13 retorno de carro #27 Escape