

Palíndromos

Escriba una programa que evalúe si una palabra es un palíndromo o no. Por ejemplo, la función debería mostrar “Palíndromo” cuando se llame con el string “arenera”. En caso de que no ocurra, imprime “No es palíndromo”.

Coincidencias

Escriba un programa que muestre un string con las letras que coinciden en dos strings. Por ejemplo, “amorosos” y “amortiza” coinciden en: “amor”; por otra parte, “conformidad” y “contorno” coinciden en “conor”. Observe que los strings pueden tener distintos largos.

- Comparar desde las mismas posiciones.
- Desafío: adaptarlo para que busque coincidencias en distintas posiciones del string1 y string2.

Eliminar

El siguiente programa recibe como entrada una palabra, una clave, y una posición (entero).

Su programa debe eliminar la aparición del string clave dentro de palabra. Esto se realiza solo si la clave se encuentra a partir del índice en la variable posicion dentro de la palabra, no modificando esta última en caso contrario. El programa imprime el resultado, ya sea que modificó la palabra o no.

Ejemplo:

Ingresa palabra: Alakazam

Ingresa clave: Abra

Ingresa posición: 0

Resultado: Alakazam

Ingresa palabra: Alakazam

Ingresa clave: kaz

Ingresa posición: 3

Resultado: Alaam

ADN

1. Una cadena de ADN es válida si está compuesta únicamente por las bases Adenina (A), Citosina (C), Guanina (G) o Timina (T). Escriba un programa que valide una cadena de ADN.
2. Suponga que la cadena está compuesta por múltiples grupos de 4 letras separados por guiones. Adicionalmente escriba un programa que lea n cadenas, y vaya señalando las que son válidas. Al finalizar debe decir cuántas fueron válidas y cuántas no.

Censura

Cree un programa que recibe como entrada un texto compuesto únicamente de palabras separadas por espacios y una palabra que se censura. Debe reemplazar cada aparición de palabra dentro del texto por un número de hashtags (#) igual al largo de la palabra censurada. La palabra no debe ser censurada cuando se encuentre dentro de otra (por ejemplo, "pollo" no debiese censurarse dentro de "repollo"). La censura no discrimina entre mayúsculas y minúsculas. Se debe imprimir el texto modificado.

Ejemplo:

Ingresa el texto: Un día vi un unicornio

Ingresa palabra a censurar: unicornio

Resultado: Un día vi un #####

Fechas mágicas

Una fecha mágica es una fecha en la que el día multiplicado por el mes es igual a los últimos dos dígitos del año. Por ejemplo, el 10 de junio de 1960 es una fecha mágica, pues junio es el mes 6, y al multiplicarlo por 10 el resultado coincide con el año: 60. Escriba un programa que determine si una fecha es mágica o no. La fecha de entrada es un string en formato "mes dia, año", con un espacio separando el mes y el día, y una coma y un espacio separando el año. Por ejemplo, "Junio 10, 1960". Puede hacer para comenzar, un código que convierte un mes escrito en palabras a su equivalente en número entero. Posteriormente, integra este código al de fechas mágicas.

Tolerancia diferencias

Escriba un programa que recibe como entrada dos strings a comparar y un nivel de tolerancia que es un número entero no negativo (cero o más). El programa debe decir si los strings son iguales ignorando diferencias hasta la cantidad de tolerancia indicada. Por ejemplo, “perro” y “perXo” son iguales para tolerancia 1, pero son distintos para tolerancia 0.

Contraseñas

Escriba un programa que valide si una contraseña particular es suficientemente segura o no. Una contraseña se considera suficientemente segura si contiene al menos una letra mayúscula, al menos una minúscula, al menos un dígito, al menos un caracter de puntuación (punto, coma, punto y coma o dos puntos), y debe tener al menos longitud 8.

Promedio

Dado un string con el siguiente formato, pero del que desconocemos la cantidad de asignaturas: "Progra=78;Mate=83;Física=68;Química=65". Escriba un programa que lea el string como entrada y calcule el promedio de calificaciones, indicando además la materia con mejor promedio. En caso de empate puede mostrar cualquiera de las que empatan.