

PROGRAMACIÓN EXAMEN 18 DICIEMBRE

EJERCICIO 1

Un anagrama es el procedimiento de crear una palabra a partir de otra reordenando las letras de la primera palabra, por lo tanto diremos que una palabra es un anagrama de otra si la primera palabra se puede formar a partir de las letras de la otra y no es la misma palabra.

Realizar una función que reciba como argumento dos palabras y devuelva verdadero si dichas palabras son anagramas y falso en caso contrario, por ejemplo “sergio” y “riesgo”

Realizar las llamadas necesarias para probar la función anterior de forma que se teste que funciona bien la función en todos los posibles casos.

** Considera sólo palabras cuyas letras tengan una sola ocurrencia.

EJERCICIO 2

Estamos trabajando en una empresa que se dedica a realizar desafíos entre dos contrincantes, por ejemplo, contrincante A y contrincante B. Un revisor califica los dos desafíos, otorgando puntos en una escala del 1 al 100 para tres categorías: claridad del problema, originalidad y dificultad a cada uno de los contrincantes.

Al final de la revisión tendremos un array o lista con las calificaciones del contrincante A y otro array o lista con las calificaciones del contrincante B. En cada array o lista tendremos la calificación a la claridad del problema, luego a la originalidad y luego a la dificultad por cada uno de los retos. Por ejemplo si han realizado 2 retos, tenemos el siguiente array para el contrincante A

50 80 20 60 70 75

Lo que indica que en el primer reto en claridad del problema obtuvo un 50, en originalidad un 80 y en dificultad un 20, y en el segundo reto obtuvo un 60 en claridad del problema, un 70 en originalidad y un 75 en dificultad.

El contrincante que gana cada reto será el que obtenga más puntos sumando la claridad del problema, la originalidad y la dificultad.

Realizar una función que dado dos listas de calificaciones de los dos contrincantes, nos devuelva el número de partidas que ha ganado el primer contrincante.

Realizar un programa que usando la función anterior, pregunte cuántos retos van a jugar, luego pregunte la valoración para cada reto y cada participante, y por último informe de las partidas ganadas por cada participante.

EJERCICIO 3

Realizar una función que dada una fecha en formato 12 horas nos devuelva la fecha en formato 24 horas.

La función recibirá una cadena con el siguiente formato hh:mm:ssAM u hh:mm:ssPM y deberá devolver el formato de fecha hh:mm:ss con 24 horas.

Si la fecha que recibe no tiene el formato adecuado deberá devolver una cadena vacía.

Ejemplos:

`convierteFecha("12:02:04AM") → ""`

`convierteFecha("12:02:04PM") → ""`

`convierteFecha("11:02:04AM") → "11:02:04"`

`convierteFecha("11:02:04PM") → "23:02:04"`

`convierteFecha("14:89:04AM") → ""`

`convierteFecha("12:02:04AP") → ""`