

EJERCICIOS CLASE #9

STRINGS

1. Dado un mensaje, se desea calcular su costo para enviarlo por telégrafo. Para esto, se sabe que cada letra cuesta \$10, los caracteres especiales (que no sean letras) cuestan \$30, y los dígitos tienen un valor de \$20 cada uno. Los espacios no tienen valor. Escriba una función que reciba un mensaje y devuelva el costo para enviarlo por telégrafo, de acuerdo con la especificación anterior.

2. Considere la lista de países que ha visitado una persona, como valores guardados en un diccionario:

```
países = {
    'Pepito': ['Chile', 'Argentina'],
    'Yayita': ['Francia', 'Suiza', 'Chile'],
    'Juan': ['Chile', 'Italia', 'Francia', 'Peru']
}
```

Escriba la función `paísesEnComun(p1, p2, diccionario)` que devuelve la cantidad de países en común que han visitado las personas `p1` y `p2` de acuerdo a los datos en guardados en `diccionario`.

3. Un pangrama es un texto que tiene todas las letras del alfabeto, de la a a la z. Para no preocuparnos por mapas de caracteres especiales, ignoraremos la ñ. Escriba la función `esPangrama(texto)` que indique si el texto es o no un pangrama:

```
>>> esPangrama('Cada vez que trabajo, Felix me paga un whisky.')
True
>>> esPangrama('Cada vez que trabajo, Luis me invita a una cerveza.')
False
```

4. Cada vehículo que circule por el territorio nacional debe estar identificado con una patente. Actualmente, la norma para las patentes considera que están compuestas por un bloque de 4 letras mayúsculas y un bloque de término compuesto por 2 dígitos, bajo ciertas restricciones:
 - Las letras no pueden ser vocales.
 - Las letras Ñ y Q no pueden ser usadas por posible confusión visual.

Escriba la función de nombre `validar`, que reciba una patente y retorne `True` si está conforme a la norma, o `False` en caso contrario.

5. Para cifrar mensajes se utiliza una clave (por ejemplo “sur”) que cambia el alfabeto normal por el alfabeto “surabcdefghijklmnopqrstuvwxyz”. Es decir, las primeras letras del alfabeto se reemplazan por las letras de la clave y el resto por las letras restantes del alfabeto. Así, el mensaje “hola!” se cifra como “elis!” puesto que la letra “h” se reemplaza por la letra “e”, la “o” por “l”, la “l” por “i” y la “a” por “s” y el “!” queda igual porque no es una letra minúscula. Escriba la función `cifrar`, tal que dado un mensaje y la clave, lo cifra siguiendo el algoritmo indicado.