

EXERCICIS DE CADENES

1- Invertir el valor d'una cadena:

- a) Assignar a una variable una cadena de text qualsevol, després crear una altra variable de text buida on haurem de fer el procés per passar els valors de e l'anterior cadena però invertida.
- b) Mostrar els caràcters d'una cadena en ordre invers

2- Comptar lletres:

Comptar el número de vegades que surt la lletra 'a' dins d'una cadena de text.

3- Resoldre la lletra del DNI:

La última letra del DNI puede calcularse a partir de sus números. Para ello sólo tienes que dividir el número por 23 y quedarte con el resto. El resto es un número entre 0 y 22. La letra que corresponde a cada número la tienes en esta tabla:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
T	R	W	A	G	M	Y	F	P	D	X	B	N	J	Z	S	Q	V	H	L	C	K	E

Diseña un programa que reciba por parámetro un número de DNI y muestre en pantalla la letra que le corresponde.

(Nota: una implementación basada en tomar una decisiónn con if -elif conduce a un programa muy largo. Si usas el operador de indexación de cadenas de forma inteligente, el programa apenas ocupa 3 líneas , piensa como)

4- Comptar paraules:

Compta el número de paraules que hi ha dins d'una cadena de text que li passeu per paràmetre (les paraules sempre estan separades per un o més espais en blanc)

Nota: Exemple de com passar un paràmetre amb espais

```
user-bash$ python comptaparaules.py 'Python is a dynamic object-oriented programming language'
```

5- Passar a un programa 2 cadenes de text i dir quina cadena de text és la més llarga (quina té len major) i quin número de lletres (comptem com a lletra qualsevol caràcter entre la 'A' i la 'Z' i la 'a' i la 'z') té.

6- Dissenya un programa que demani una paraula i l'escrigui per pantalla tantes vegades com la seva longitud:

exemple:

Exemple:

```
user-bash$ python repeteix.py hal
hal
hal
hal
```

7- Dissenya un programa que rebi per paràmetre una frase qualsevol i compti les vocals.

Ens ha d'indicar per pantalla quina és la vocal més abundant i la vocal menys abundant.

Nota: Si una vocal no apareix té 0 coincidències i per tant és la menys abundant.

Per exemple:

```
user-bash$ python 6contavocals.py 'la porta esta tancada'
La a és la vocal més abundant amb 6 coincidències
La i és la vocal que és repeteix menys vegades amb 0 coincidències
```

8- Escriu un programa que rebi per paràmetre una frase i reescrigui la frase afegint BONICA PARAULA després de cada paraula

Exemple:

```
user-bash$ python 7reescriu.py 'la porta'
la BONICA PARAULA porta BONICA PARAULA
```

9- Escriu un programa que rebi per paràmetre una frase i reescrigui la frase afegint la seva longitud després de cada paraula

Exemple:

```
user-bash$ python 7reescriulen.py 'la porta tancaràs'
la2
porta5
tancaràs8'
```

10- Fes el mateix que el exercici 8 però escriu les paraules en la mateixa línia:

Exemple:

```
user-bash$ python 7reescriulen.py 'la porta contaràs'
la2 porta5 contaràs8'
```

11- Fer un programa que rebi un número per paràmetre i ens digui si és un número sencer, un número real o no és un número correcte.

Exemple:

```
user-bash$ python 10validar.py 56 --> Treu per pantalla: el 56 és un número sencer
user-bash$ python 10validar.py 52.78 --> Treu per pantalla: el 52.78 és un número real
user-bash$ python 10validar.py 52AA78 --> Treu per pantalla: el 52AA78 no és un
```

número

12- Escriu un programa que rebi 2 cadenes i ens digui si la primera cadena està dins de l'altra.

```
user-bash$ python 11trobarcadena.py 'el' 'la casa no estava' --> Treu per pantalla: La
cadena 'el' NO està dins de 'la casa no estava'
```

```
user-bash$ python 11trobarcadena.py 'el' 'la casa del campo' --> Treu per pantalla: La
cadena 'el' SI està dins de 'la casa del campo'
```

13- Escriu un programa que rebi 3 cadenes i reemplaça la primera cadena per la segona si troba la primera cadena dins la tercera. Farem un replace d'una cadena per una altra dins la tercera per exemple:

```
user-bash$ python 11replacecadena.py 'el' 'la' 'el tomate' --> Treu per pantalla: la tomate
user-bash$ python 11replacecadena.py '123' 'el' 'el campo el arbol' --> Treu per pantalla:
123 campo 123 arbol
```

14.-Escriu un programa que donada una cadena ens digui si és un palíndrom o no. Una frase o cadena és palíndroma si es pot llegir en ordre o a l'inrevés obtenint la mateixa frase, per exemple: "dabale arroz a la zorra el abad", és palíndroma.

EXERCICIS DE SUBCADENES

Exercicis amb subcadenaes (slicing): pàgina 160-161 del manual "Introducción a la programación con Python"

1- Dissenya un programa que tregui tots els prefixes d'una cadena que rebem per paràmetre. Per exemple la cadena "Fedora" treu per pantalla:

```
F
Fe
```

Fed
Fedo
Fedor
Fedora

2- Dissenya un programa que rebi per paràmetre una cadena i tregui per pantalla totes les subcadenaes de longitud 3.

Per exemple la cadena "planes" treu per pantalla:

pla
lan
ane
nes

3- Amb la funció strftime del mòdul time pots construir una cadena amb la data i l'hora actual amb el següent format, "dd/mm/yyyy hh:mm:ss"

NOTA: pots cercar informació a la web de <http://www.python.org> , ves a "Documentation -->

Search the online docs" aquí cerca per time i enllaça amb "time — Time access and conversions"

aquí veuràs totes les funcions del mòdul time que podràs fer servir si fas un import d'aquest mòdul.

Crea una cadena amb la data i l'hora actual amb el format especificat anteriorment i extrau d'aquesta cadena els següents valors per escriure per pantalla el següent:

El dia : dd
El mes : mm
L'any : yyyy
L'hora : hh:mm:ss

4- Dissenya un programa que llegeixi 2 cadenes a i b i ens digui si a es un prefixe de b.

Per exemple si introdueixen les següents cadenes 'sub' i 'subcadena' el resultat és:

Entrada	--> Sortida
'sub' 'subcadena'	'sub' es un prefixe de 'subcadena'
'es' 'camins'	'es' NO és un prefixe de 'camins'

5- Llegir un verb en infinitiu i dir quina és la seva conjugació, per exemple:

Entrada	--> Sortida
cantar	1 'cantar'
caure	2 'caure'
saber	2 'saber'
tenir	3 'tenir'
cantava	'cantava' no té conjugació

6- El nom d'un fitxer és una cadena que pot tenir el que denominem com una extensió. La extensió son els caràcters que succeeixen al últim punt d'una cadena, volem fer un programa que rebi per paràmetre un nom de fitxer i ens digui la seva extensió, per exemple:

Entrada	--> Sortida
exercici1.py	'exercici1.py' extensió 'py'
arxiu.de.text.txt	'arxiu.de.text.txt' extensió 'txt'
arxiusenseext	'arxiusenseext' no té extensió