

AW1. M3. UF1: DICCIONARIS.

Exercici 1:

Escriu un programa que demani una frase a l'usuari i creï un diccionari associant a cada paraula la quantitat de lletres que té:

```
>>> 'el gat i el gos son amics'
{'el': 2, 'son': 3, 'gat': 3, 'i': 1, 'amics': 5, 'gos': 3}
```

Exercici 2:

Definiu un diccionari que permeti emmagatzemar **Fitxes** que serveixi per a desar la referència bibliogràfica d'un llibre per a una biblioteca, que té els següents camps:

- Identificador del llibre (p.ex. 1123)
- Títol
- Autor
- Editorial (p.ex. Ed. Llautó)
- Any d'edició
- Número de pàgines

Creeu una variable del tipus **Fitxa**, i feu un programa que permeti llegir del teclat les dades necessàries per a omplir el diccionari que heu creat.

Un cop llegides les dades, el programa esborrarà la pantalla i mostrarà un resum de tota la informació llegida.

Exercici 3:

Creeu un diccionari que permeti guardar coordenades, es a dir, les components x i y d'un punt a l'espai bidimensional.

Feu un programa que llegeixi les coordenades de dos punts i ens torni la distància en línia recta entre ells. Recordeu que...

La distancia entre dos puntos (x_1, y_1) y (x_2, y_2) se calcula:

Creeu un tipus de dades que permeti emmagatzemar les components x i y d'un punt a l'espai bidimensional.

Feu un programa que llegeixi les coordenades de dos punts i ens torni la distància en línia recta entre ells. Recordeu que...

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$