

Dizionari

esercizio

Costruire il dizionario `triplo_di` che implementa la funzione $f(n) = 3n$, che associa ogni chiave (un intero) al suo triplo. Le chiavi devono essere gli interi da 1 a 6

```
In [8]: # La funzione ord restituisce il codice numerico associato al carattere
print('il codice associato al carattere "a" è', ord('a'))
# La funzione chr restituisce il carattere associato al codice numerico
print('il codice 97 corrisponde al carattere', chr(97))
```

```
il codice associato al carattere "a" è 97
il codice 97 corrisponde al carattere a
```

esercizio

Costruire il dizionario `alfabeto` che ha come chiave i valori da 0 a 25 e come valori i caratteri dell'alfabeto minuscolo


esercizio

Dato il dizionario `alfabeto` costruito nell'esercizio precedente richiedere un valore intero nell'intervallo `[0,25]` e visualizzare il carattere corrispondente

esercizio

Data una stringa costruire un dizionario le cui chiavi sono i caratteri che compongono la stringa e i valori sono le occorrenza del carattere nella stringa

Matrici


In matematica, la matrice identità, anche detta matrice identica o matrice unità, è una matrice quadrata in cui tutti gli elementi della diagonale principale sono costituiti dal numero 1, mentre i restanti elementi sono 0.  Matrice identità Scrivere una funzione che riceve come parametro una matrice quadrata e restituisce `True` se si tratta di una matrice identità, `False` altrimenti.

Testare la funzione con la matrice fornita nell'esempio

Richiedere in input i valori interi positivi `r` e `c` e realizzare una matrice di `r` righe e `c` colonne in cui nell'elemento di coordinate `[i][j]` è presente il valore i^j

esercizio

Un quadrato magico è uno schieramento di numeri interi distinti in una tabella quadrata tale che la somma dei numeri presenti in ogni riga, in ogni colonna e in entrambe le diagonali dia sempre lo stesso numero; tale intero è denominato la costante di magia o costante magica o somma magica del quadrato. Utilizzare una funzione che verifica se una lista bidimensionale è un quadrato magico per la matrice presentata nell'immagine

 Quadrato Magico

In []: