

- 1) Crie um array 7x7 com números inteiros aleatórios. Depois utilize uma condição para substituir os números maiores que 3 e menores que 8 por 'a'. Printe os dois arrays.

OUTPUT

```
[[ 2  5 10 10  3  7  3]
 [ 4  2  8  9  6  7  5]
 [ 4  5  1  9  2  4  1]
 [10  6  4  1  6  1  2]
 [ 1  1  9  2  6  7  6]
 [ 9  4 10  2  3  1  8]
 [ 8  1  7 10  5  8  3]]

[['2' 'a' '10' '10' '3' 'a' '3']
 ['a' '2' '8' '9' 'a' 'a' 'a']
 ['a' 'a' '1' '9' '2' 'a' '1']
 ['10' 'a' 'a' '1' 'a' '1' '2']
 ['1' '1' '9' '2' 'a' 'a' 'a']
 ['9' 'a' '10' '2' '3' '1' '8']
 ['8' '1' 'a' '10' 'a' '8' '3']]
```

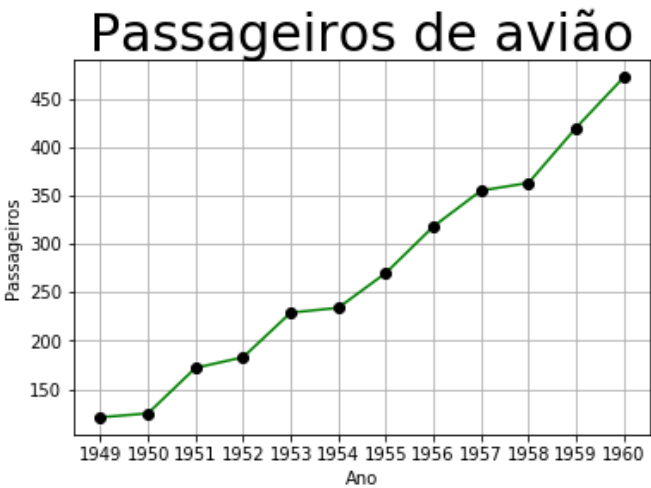
- 2) Um cliente deseja comprar uma casa no Rio de Janeiro. Suas exigências são: 3 quartos, no bairro Tijuca, área maior que 130m². Mostre a opção mais barata presente na tabela “dados.csv”.

OUTPUT

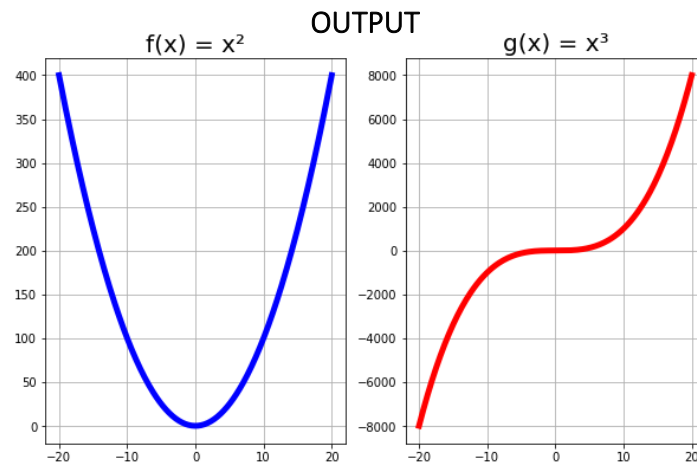
	condominio	quartos	suites	vagas	area	bairro	preco	pm2
1971	480	3	1.0	3.0	142	Tijuca	600000	4225.35

- 3) Utilizando a planilha ‘flights.csv’, plote um gráfico mostrando a quantidade de passageiros em cada ano no mês de maio.

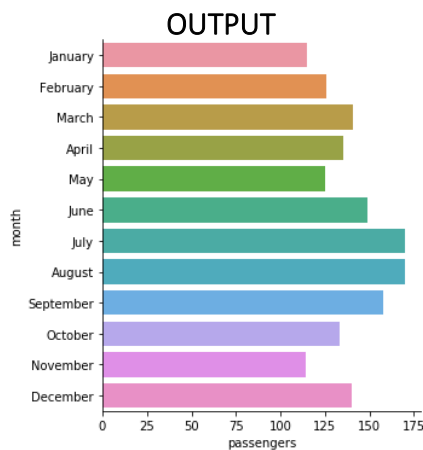
OUTPUT



- 4) Plote dois gráficos na mesma figura utilizando `subplots()`, em um gráfico mostre a função $f(x)=x^2$, e no outro mostre a função $g(x)=x^3$.



- 5) A partir da planilha “flights.csv”, plote um gráfico através da biblioteca seaborn do tipo barras horizontais, em que apresente os meses (eixo Y) e a quantidade de passageiro em cada mês do ano de 1950 (eixo X). A paleta de cores é opcional.



- 6) Crie um programa que remova o efeito sal e pimenta da foto “mulher.png”, utilize o filtro que melhor se aplique nessa situação.

OUTPUT



- 7) Crie um programa que pede para o usuário escolher entre 3 efeitos: Luv(BGR2Luv), BGR-HSV, e BGR-RGB. Depois da escolha o programa deve aplicar esse efeito no vídeo 'flor.mp4' e salvar em um novo vídeo 'novo_video.mp4'. Informações importantes: fps: 30, dimensão: 1280x720.

```
Efeitos:  
1 - Preto e branco  
2 - HSV  
3 - RGB  
  
Digite o efeito que você quer: 1
```