

# Prova Final de Física Computacional

Nome do Arquivo: provaKEROLYN.ipynb

## Questão 1

Gere uma Lista contendo os primeiros 48 números pares. Calcule seu produto.

```
c = 0
l = []
for i in range(1,97):
    if i % 2 == 0:
        l.append(i)
        c = i * i - 2
print (l)
print (c)
```

## Questão 2

Abra o arquivo jogadores.csv e responda apresentando um código que:

- Leia o arquivo e transforme em um DataFrame pandas.
- Conte o número de colunas.
- Quais jogadores nasceram antes de 1995?
- 

```
from pandas import DataFrame, read_csv
import matplotlib.pyplot as plt
import pandas as pd
import matplotlib
local=r"jogadores.csv"
```

```
data=pd.read_csv(local)

print ("o numero de colunas é:" +str(len(data.columns)))

idade='1995-01-01'

data[data['Data Nascimento']<idade]
```

## Questão 3

Gere um gráfico do peso e altura dos jogadores. Os eixos devem conter as quantidades que estão sendo representados e o título deve conter o nome do Aluno. O tamanho dos pontos deve representar a idade dos jogadores. A cor deve ser preta e as marcas devem ser círculos.

```
import matplotlib.pyplot as plt

import pandas as pd

import datetime as date

arquivo = open('jogadores.csv', 'rb')

df = pd.read_csv(arquivo)

fig = plt.figure(figsize=(18,23))

ax = fig.gca()

df.plot(kind ='scatter', x="Peso", y = "Altura", ax=ax, color ='black')

ax.set_title("Kerolyn")

ax.set_xlabel("Peso")

ax.set_ylabel("altura")
```