

# Pyladies - matplotlib - answers

April 24, 2017

```
In [ ]: import matplotlib.pyplot as plt
import pandas as pd
import numpy as np
%matplotlib inline
```

## 1 cwiczenie 1

stworz wykres liniowy, gdzie zakresy x [-100,100], y [-10,10]

y = sin(x)  
wykres czerwony  
legenda, gdzie wykres opisany jest jako sin(x)  
tytu - Sin  
opis osi x - x  
opis osi y - sin(x)  
linia pionowa czarna w x = 0

```
In [ ]: x = np.arange(-100, 101)
y = np.sin(x)
plt.plot(x, y, c='red', label='sin(x)') # c - kolor
plt.xlabel('x') # os x
plt.ylabel('sin(x)') # os y
plt.xlim([-100,100]) # zakres osi x
plt.ylim([-10,10])
plt.axvline(x=0, c = 'black') # pionowa linia na x = 0
plt.title('Sin') # tytul
plt.legend() #legenda - label!
```

## 2 cwiczenie 2

stworz figure skladajaca sie z 4 wykresow o rownym rozmiarze

na wykresach przestaw  $x^2$ ,  $x^3$ ,  $x^4$ ,  $x^5$  dla x [-5, 5]

pamietaj zeby dopasowac os y jezeli zostanie zle dopasowana.

nadaj kazdemu wykresowi tytul, niech kazdy wykres ma inny kolor (lub styl linii)

uwazaj zeby wykresy nie nachodzily na siebie!

```
In [ ]: fig, axs = plt.subplots(nrows=2, ncols=2)
        x = np.arange(-5, 6)

        axs[0][0].plot(x, x ** 2, c = 'r')
        axs[0][0].set_title('x**2')
        axs[0][0].set_xlim([-5,5])
        axs[0][1].plot(x, x ** 3, c = 'g')
        axs[0][1].set_title('x**3')
        axs[0][1].set_xlim([-5,5])
        axs[1][0].plot(x, x ** 4, c = 'b')
        axs[1][0].set_title('x**4')
        axs[1][0].set_xlim([-5,5])
        axs[1][1].plot(x, x ** 5, c = 'yellow')
        axs[1][1].set_title('x**5')
        axs[1][1].set_xlim([-5,5])
        fig.tight_layout()
```

```
In [ ]:
```

```
In [ ]:
```