

Ćwiczenia 39

1. Modyfikując kod stwórz wykresy funkcji:

```
x = [0:0.01:2*pi];
y = sin(x);
z = cos(x);
plot(x,y,'LineWidth',3)
plot(x,z,'r','LineWidth',3)
xgrid
xlabel('x')
ylabel('sin(x), cos(x)')
title('Plot of sin(x) and cos(x)')
legend('sin(x)', 'cos(x)', 3)
```

a)

$$f(x) = e^{3x}$$

b)

$$f(x) = x^3 + 4x^2 + 3x + 5$$

c)

$$f(x) = \log_5(2x + 4)$$

d)

$$f(x) = \log(x^3)$$

e)

$$f(x) = \ln(-3x - 4)$$

2. Modyfikując kod https://help.scilab.org/docs/6.0.0/en_US/bar.html stwórz wykresy słupkowe bazując na danych ze strony GUS <https://stat.gov.pl/publikacje/publikacje-a-z/>
3. Modyfikując kod https://help.scilab.org/docs/6.1.0/en_US/pie.html stwórz wykresy kołowe bazując na danych ze strony GUS <https://stat.gov.pl/publikacje/publikacje-a-z/>
4. Poćwicz wykresy parametrycznych kwadrayk modyfikując kod:

```
clf
clear
def(" [x,y,z]=sph(u,v)", ["x=cos(u).*cos(v)";..
    "y=sin(v)";..
    "z=sin(u).*cos(v)"]);
[xx,yy,zz]=eval3dp(sph,linspace(-%pi,%pi,80),linspace(-%pi/2,%pi*2,40));
clf();plot3d(xx,yy,zz)
```

Wzory <http://matematyka.sosnowiec.pl/teoria28.html>