```
clc;
clear;
close all;
% Funkcja P(C, i, R)
P = @(C, i, R) (R.^2 .* i.^2) ./ (C + R);
% Pochodne cząstkowe
Pc = @(C, i, R) -R.^2 .* i.^2 ./ (C + R).^2;
Pr = @(C, i, R) (2.*R.*i.^2.*(C + R) - R.^2.*i.^2) / (C + R).^2;
Pi = @(C, i, R) 2 .* R.^2 .* i ./ (C + R);
% surowe dane
rawC = 1.1;
                %mF
rawR = 1;
                %kOhm
rawI = 1.2;
                %mA
% dane zamienione na podstawowe jednostki SI
aC = 1.1 * 10^{(-3)};
                        응F
aR = 1 * 10^3;
                        %Ohm
ai = 1.2 * 10^{(-3)};
                        응A
% błąd argumentu
deltaC = 0.05 * aC;
deltaR = 0.02 * aR;
deltaI = 0.01 * ai;
PcPodstawione = Pc(aC, ai, aR);
PrPodstawione = Pr(aC, ai, aR);
PiPodstawione = Pi(aC, ai, aR);
PPodstawione = P(aC, ai, aR);
% podstawienie do wzoru na błąd bezwzględny funkcji
bladBezwzglednyP = abs(PrPodstawione) * deltaR + abs(PiPodstawione) * deltaI
+ abs(PcPodstawione) * deltaC;
% podstawienie do wzoru na błąd względny funkcji
bladWzglednyP = (bladBezwzglednyP) / (abs(PPodstawione));
fprintf('Blad bezwzgledny funkcji wynosi: %d\n', double(bladBezwzglednyP));
fprintf('Blad wzgledny funkcji wynosi: %d\n', double(bladWzglednyP));
Blad bezwzgledny funkcji wynosi: 5.760005e-05
Blad wzgledny funkcji wynosi: 4.000008e-02
```

Published with MATLAB® R2025b