

```
close all
clear all
%zadavejte postupne cisla dokud neni zadano cislo 0.123 nebo cislo 10.
%tyto cisla ukladejte do vektoru R

c=0; %prednachystana hodnota indexu R zamerne mimo od nuly
while c<10
    h=input('Zadejte cislo: ');
    if h==0.123
        break
    end
    c=c+1; %musime zvysit hodnotu indexu
    R(c)=h; % ulozi zadanou hodnotu
end

%% prace se statistikou
disp('-----')
%maximum
fprintf('Maximum: %7.5f \n',max(R));
%minimm
fprintf('Minimum: %7.5f \n',min(R));
%soucet vsech
fprintf('Soucet: %7.5f \n',sum(R));
%prumerna hodnota
fprintf('Prumer: %7.5f \n',mean(R));
%stredni hodnota
fprintf('Stredni: %7.5f \n',median(R));

%% vypocet prumerne hodnoty rucne bez pouziti funkci
%pocet = length(R);
celkem=0;
for p=1:c
    celkem= celkem + R(p);
end
if c>0
    prumer = celkem/c;
    fprintf('prumer rucne: %7.5f \n',prumer);
end

%% bar graf
bar(R)
xlabel('Poradi cisel')
ylabel('Zadana cisla')
title('statisticky graf')
hold on

%% zobrazeni prumerne hodnoty v grafu jako vodorovna cara na konkretni hodnote

%plot(0:c+1,linspace(prumer,prumer,c+2),'r-')
%plot([0 c+1],[prumer prumer],'r-');
%plot(xlim,[prumer,prumer],'r-');
yline(prumer,'r-');

%% zobrazeni stredni hodnoty v grafu
med = median(R);
%plot(0:c+1,linspace(med,med,c+2),'g--')
plot(xlim,[med,med],'g--');
```

%% legenda

legend('Hodnoty','Prumer','Median','Location','best')