

Kako izracunati vrednost neke funkcije u zadatoj tacki ?

Na primer, funkcija je

$$\frac{\text{Sin}[x]}{x + 5}$$

In[1]:= i treba odrediti vrednost funkcije za $x = 1$.

Jedan nacin je :

In[2]:=
$$\frac{\text{Sin}[1]}{1 + 5}$$

Out[2]:=
$$\frac{\text{Sin}[1]}{6}$$

In[4]:=
$$\text{N}\left[\frac{\text{Sin}[1]}{6}\right]$$

Out[4]= 0.140245

In[5]:= ? N

N[expr] gives the numerical value of *expr*.

N[expr, n] attempts to give a result with *n*-digit precision. >>

In[22]:= Drugi nacin koji je laksi je da prvo definisemo funkciju :

In[22]:=
$$f[x_] := \frac{\text{Sin}[x]}{x + 5}$$

In[23]:= Obratite paznju, kucate *f*, pa uglaste zagrade, pa *x* i pored donja crta i onda posle uglaste zagrade dve tacke i jednako, pa napisete funkciju i onda shift + enter

In[24]:= Da se dobije vrednost *f* u na primer 3.2 kucamo :

In[24]:= *f*[3.2]

Out[24]= -0.0071188

In[25]:= Jos primera :

In[25]:= *f*[8]

Out[25]=
$$\frac{\text{Sin}[8]}{13}$$

In[26]:= N[*f*[8]]

Out[26]= 0.0761045

In[31]:= Dalje nas zanima kako se resavaju jednacine :

In[31]:= **? Solve**

Solve[*expr*, *vars*] attempts to solve the system *expr* of equations or inequalities for the variables *vars*.
 Solve[*expr*, *vars*, *dom*] solves over the domain *dom*. Common choices of *dom* are Reals, Integers, and Complexes. >>

In[43]:= **Na primer, hocemo da odredimo nule polinoma $2x^2 - 15x + 12$** In[32]:= **Kucamo :**In[42]:= **Solve[$2x^2 - 15x + 12 == 0$, *x*]**Out[42]:= $\left\{ \left\{ x \rightarrow \frac{1}{4} (15 - \sqrt{129}) \right\}, \left\{ x \rightarrow \frac{1}{4} (15 + \sqrt{129}) \right\} \right\}$ In[48]:= **Mozemo da racunamo i jednostrane limese :**In[51]:= **Limit[$1/x$, *x* -> 0, Direction -> 1]**Out[51]= $-\infty$

In[52]:= **Kada je Direction 1 racuna limes sa leve strane,
 a kada je Direction -1 racuna limes sa desne strane**

In[53]:= **Limit[$1/x$, *x* -> 0, Direction -> -1]**Out[53]= ∞