

Matematika

PMF Kragujevac

maj 2016.

Sadržaj

1	Tablica izvoda	3
2	Geometrijska interpretacija izvoda	3
3	Trigonometrija	4
4	Funkcija	4

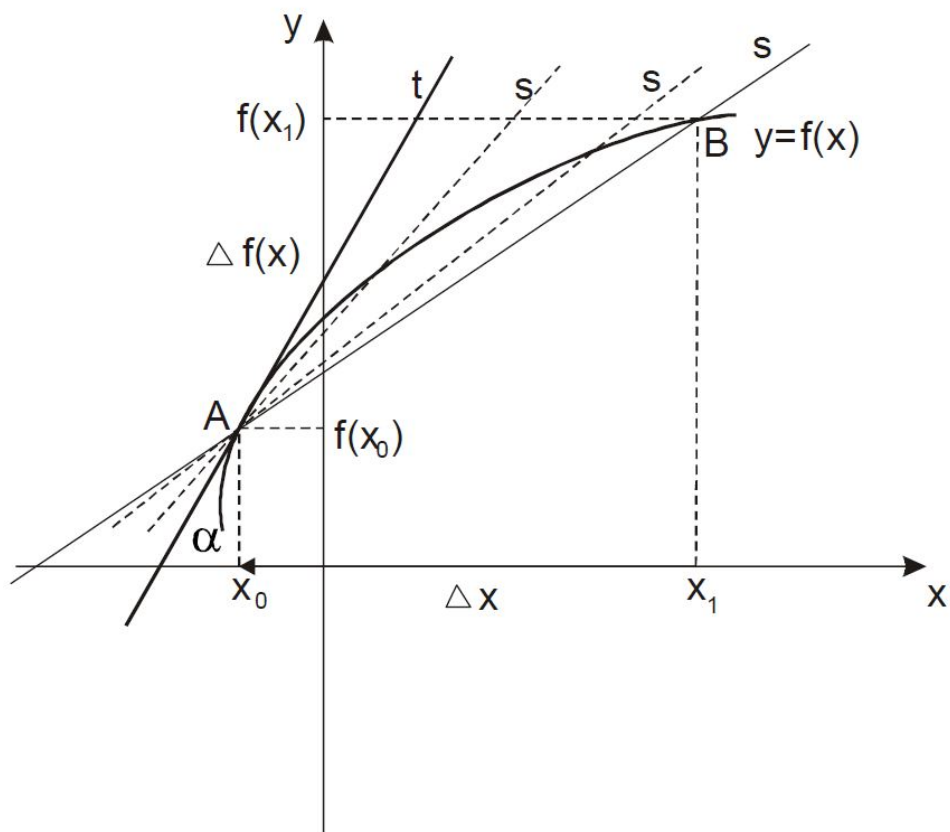
1 Tablica izvoda

Definicija izvoda: $f'(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x}$

Neki od najkorišćenijih izvoda:

1. $(x^n)' = nx^{n-1}$
2. $(\ln x)' = \frac{1}{x}$
3. $(\sqrt{x})' = \frac{1}{2\sqrt{x}}$
4. $(\arccos x)' = -\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$

2 Geometrijska interpretacija izvoda



Slika 1: Geometrijska interpretacija izvoda

Posmatrajmo sečicu S koja prolazi kroz tačke A i B .

U situaciji kada se x_1 sve više približava tački x_0 , ona sve manje i manje seče datu krivu dok u jednom graničnom trenutku ne **postane tangenta te krive**.

Tada količnik priraštaja funkcije i priraštaja nezavisno promenljive predstavlja koeficijent pravca k .

3 Trigonometrija

Sinusi i kosinusi			
	0	$\pi/2$	π
sin	0	1	0
cos	1	0	-1

4 Funkcija

$$f(x) = \begin{cases} 1, & x \equiv 0 \pmod{2} \\ 0, & \text{inace} \end{cases} \quad (1)$$