

Ime, priimek

N a l o g a	t o č k e
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
S k u p a j	

IZPIT IZ MATEMATIKE I

16. maj 1985, 19. november 1988

1. Določite vse vrednosti izraza

$$\left(\frac{1}{1-i}\right)^{2/3}$$

2. Narišite graf funkcije

$$y = \frac{x(x+1)^2}{(x^2-1)(x-2)}$$

3. Kolikšna je ploščina tistega, elipsi včrtanega pravokotnika, ki ima največjo ploščino?

4. Izračunajte integral

$$\int \frac{dx}{(x^2+1)^2}$$

5. Poiščite volumen vrtenine, ki jo dobimo, če se $y = \arcsin x$, definirana na $[0, 1]$, zavrti okoli x osi.