

1	2	3	4	5	6
10	20	20	20	20	10

Matematika I pismeni ispit

1. Odredite područje definicije funkcije $f(x) = \ln \frac{x+1}{x^2-2}$
2. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x-1)^2}{(x^3-1)(x^4-1)} =$
3. Odredite ekstreme funkcije $f(x) = 2 \sin x + \sin 2x$ na segmentu $[0, 2\pi]$.
4. $\int \frac{x^2+1}{x^3-1} dx =$
5. Odredite volumen tijela nastalog rotacijom oko x-osi većeg lika omeđenog krivuljama:
 $9x^2 + 4y^2 = 36$ i $3x + 2y - 6 = 0$, $y \geq 0$.
$$x + y + z = 0$$
6. Riješite sustav: $3x - y - z = 3$
$$2x + 5y + 3z = 4$$