

1	2	3	4	5
20	20	20	20	20

Matematika I

Pismeni ispit

1. Nađite područje definicije funkcije $f(x) = \frac{1}{2 - \ln(x+1)} + \sqrt{x(x+2)}$.
2. Izračunajte $\lim_{x \rightarrow 0} (e^x + 3x)^{\frac{1}{x}}$.
3. Nađite intervale konvesnosti i točke infleksije funkcije $f(x) = xe^{1-x}$.
4. Izračunajte $\int \frac{dx}{\sqrt[3]{3x+1} - 1}$.
5. Nađite rang matrice $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 3 & 1 \\ 3 & 4 & 2 & 9 \\ 5 & 0 & 10 & -5 \end{bmatrix}$.