

1	2	3	4	5
20	20	20	20	20

## Matematika I

### Pismeni ispit

1. Nađite područje definicije funkcije  $f(x) = \frac{x+2}{1-\sqrt[3]{x+4}} + \ln\left(\frac{5-x}{5+x}\right)$ .
2. Izračunajte  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\ln(2x+1)}{\sqrt{3x-1}}$ .
3. Nađite intervale monotonosti i ekstreme funkcije  $f(x) = \frac{x}{\ln x}$ .
4. Izračunajte  $\int \frac{x dx}{\sqrt{x^2 - 4x + 5}}$ .
5. Nađite inverznu matricu matrice  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 3 & -1 & 2 \\ 2 & 1 & -1 \end{bmatrix}$  i provjerite ispravnost rješenja.