

IZPIT IZ MATEMATIKE I - UNI

1. junij 2004

1. Izračunajte vse vrednosti izraza

$$w = \sqrt{1 + i\sqrt{3}} + \sqrt{1 - i\sqrt{3}}$$

2. Kam konvergirata korena enačbe

$$ax^2 + bx + c = 0$$

če gre koeficient a proti nič, b in c pa sta konstantna, $b \neq 0$?

3. S pomočjo diferenciala poiščite približek za

$$\sqrt[3]{9}$$

4. Izračunajte integral

$$\int \frac{dx}{e^{2x} + e^x - 2}$$

5. Preiščite konvergenco vrste

$$\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{n+1}{2n-1} \right)^n$$