

MATEMATIKA I - UNI

1) Poiščite vse vrednosti

$$\sqrt[4]{-8i}.$$

2) Zakaj je vrsta

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1}}{n}$$

konvergetna in ni absolutno konvergetna?

3) Izračunajte odvod funkcije $y(x)$, ki je podana z

$$x^y = y^x.$$

4) Določite

$$\lim_{x \rightarrow 0} (x + e^{2x})^{1/x}.$$

5) Izračunajte

$$I = \int_0^{\infty} e^{-x} \sqrt{1 + e^{-2x}} dx.$$