

1. zárthelyi Konzultáció

1. Legyen $z = -2 + 2\sqrt{3}i$. Számítsd ki z^4 és $\sqrt[4]{z}$ értékeit!

2. Tekintsük az alábbi kezdetiérték-problémát.

$$\begin{aligned}y' &= 3x + y, \\ y(0) &= 1.\end{aligned}$$

Alkalmazd numerikus közelítést Euler-módszerrel $y(1)$ értékére $\frac{1}{3}$ részintervallum hosszal!

3. Add meg az alábbi kezdetiérték-probléma megoldását!

$$\begin{aligned}xy' &= y + x + 1, \\ y(1) &= 1.\end{aligned}$$

4. Add meg az alábbi differenciálegyenlet általános megoldását!

$$y'' - 4y' + 8y = e^{2x} \cos(x).$$