

結論

結論

- 初期値問題の解は連続関数空間上で一意に定まる。

証明の要点

- 関数列 $Y_n(x)$ を逐次積分により定義。
- 区間 $J = [a, c] \subset I$ 上で一様収束。
- 収束極限 Y は初期値問題の解を満たす。
- 評価式により誤差は $\frac{|x-a|^n}{n!}$ に比例。
- 完備性と連続写像定理により一意性が従う。