

演習(8)

提出方法：電子ファイル（文書あるいは写真ファイル）の場合は LiveCampus を通じて，紙媒体の場合は 6 号館 1 階レポート提出箱（小林）に提出すること．ファイルで提出する場合，ファイル名は「学籍番号_8」とし，ファイルタイプは doc（Word 文書）、pdf あるいは jpg(jpeg)とすること．例）2001301_8.doc、2001301_8.pdf あるいは 2001301_8.jpg など．ファイル名末尾の番号は演習の番号に対応する．開けないファイルや不鮮明な場合は採点できないので注意すること．途中経過がないものは採点しない．

学籍番号_____ 氏名_____

1. 次の初期値問題について考える。

$$y'' + 2y' + 5y = 0, \quad y(0) = 1, \quad y'(0) = 0$$

- (a) 特性方程式を解いて，基本解を求めなさい。
- (b) 基本解の線形結合として一般解を求めなさい。
- (c) 初期条件を満たすように未定定数を決めて，初期値問題の特殊解を求めなさい。