

# 応用数学 ( 塩田 ) 2022 年度 課題 1

10 月 20 日出題

課題 以下に挙げた微分方程式を解け。

- 【1】 教科書 p.13, 演習問題 1 (4)  
(  $u = x - y$  とおくことにより変数分離形に変換 )
- 【2】 教科書 p.13, 演習問題 1 (6)  
( 同次形微分方程式 )
- 【3】 教科書 p.9, 問 4.1 (2)  
( 1 階線形微分方程式 )
- 【4】 教科書 p.12, 問 5.1 (4)  
( 完全微分形方程式 )
- 【5】 教科書 p.13, 問 5.2 (1)  
(  $\lambda = x^m y^n$  の形の積分因数を用いて完全微分形に変換 )

## 提出方法

- メールに添付して shiota@is.kochi-u.ac.jp 宛てへ。
  - TeX, Word ドキュメント等の形式でも構いませんし、
  - 手書きの場合は、スキャンするか写メを撮るかなどして、画像ファイル、pdf 等にしてください。( ファイルサイズが大きいと送信に時間が掛かることがありますので、解像度にも気を付けましょう。)
- 件名は [自分の学籍番号] 応用数学課題 1
- 上手く送信できない人は相談してください。

## 提出期限

- 11 月 4 日 (金) 10:20am ... 3 日は祝日のため
- 原則として締め切り厳守