応用数学 （塩田）

2018 年 10 月 18 日の宿題

問題　以下に挙げた微分方程式を解け。

- 教科書 p.4, 問 2.1 (3) (変数分離形)
- 教科書 p.4, 問 2.2 (2) ($u = x - y$ とおけ)
- 教科書 p.4, 問 2.3 (1) ($v = xy$ とおけ)
- 教科書 p.6, 問 3.1 (2) の x と y を入れ替えた

$$(2xy)y' = y^2 - x^2 \qquad (v = y/x \text{ とおけ })$$

- 教科書 p.9, 問 4.1 (4) (1 階線形)
- 教科書 p.12, 問 5.1 (3) (完全形)
- 教科書 p.13, 問 5.2 (2) ($\lambda = x^m y^n$ の形の積分因子を用いよ)

提出方法

- 紙の場合、
  - この紙に書くのは不可。レポートの体裁を整えよ。
- メールの場合、
  - shiota@is.kochi-u.ac.jp 宛て、pdf, TeX, WORD 等で
  - 件名は「応用数学 10 月 18 日の宿題」

提出期限　11 月 1 日 (木)　(授業時、または情報科学棟 512 号室ポストまで)