

2015 年 1 月 7 日  
山田光太郎  
kotaro@math.titech.ac.jp

## 微分積分学第一講義資料 11

### お知らせ

- あけましておめでとうございます。新しい年が皆様にとって素晴らしいものになりますように。
- 中間試験の答えは、数学事務室にて返却しております。受け取っていない方は、本館 3 階 332B までおいでください。
- 定期試験の予告および持ち込み用紙は、中間試験の答えに添付しています。添付された用紙以外の持ち込みは一切認めません。

### 前回までの訂正

- 提示資料 10, 11 ページ, 下から 2 行目:

$$R_6(0.3) < \frac{3^6 \times 10^{-6}}{720} \cosh 0.3 = \frac{81}{80} \left( 1 + \frac{3^2}{10^2} \right) \times 10^{-6}$$
$$\Rightarrow R_6(0.3) < \frac{3^6 \times 10^{-6}}{720} \cosh 0.3 \leq \frac{81}{80} \left( 1 + \frac{3^2}{10^2} \right) \times 10^{-6}$$

- 提示資料 10, 14 ページ, 下から 2 行目:

$$\frac{(1+a) + \left(\frac{1}{2} + b\right)x^2 + \frac{1}{24}x^4 + o(x^4)}{x^2 + \frac{1}{3}x^4 + o(x^4)} \Rightarrow \frac{(1+a) + \left(\frac{1}{2} + b\right)x^2 + \frac{1}{24}x^4 + o(x^4)}{\frac{1}{3}x^4 + o(x^4)}$$

- 講義ノート 63 ページ, 問題 8-6: 「ただし  $\alpha$  は実数の定数である」を削除。
- 講義ノート 72 ページ, 問題 9-3 の最後の行:  $r = 1$  のときはどうか  $\Rightarrow \alpha = 1$  のときはどうか。
- 講義ノート 72 ページ, 問題 9-3 の最後の行: 「さらに  $r = 1, r = -1$  の場合はどうなるか。」を削除。