

1 以下の級数が収束するかどうかを判定せよ .

$$(1) \sum \frac{(n!)^2}{(2n)!}$$

$$(2) \sum \left(\frac{n}{n+1}\right)^{n^2}$$

$$(3) \sum (\sqrt{1+n^2} - n)$$

2 以下のべき級数の収束半径を求めよ . ただし , a は正定数である .

$$(1) \sum \frac{na^n}{n+2} z^n$$

$$(2) \sum a^{n^2} z^n$$

$$(3) \sum z^{n^2}$$

レポート作成上の注意

- A 4 版のレポート用紙を使用し , 表紙を付け , 左上をホチキスで留めること . (学事センターにある所定の表紙を使う必要はない .) 表紙には科目名 , レポート番号 , 学籍番号 , 氏名を記入すること .
- 最終的な答えだけでなく , 途中計算を分かりやすく説明すること .
- ワードプロ , $\text{T}_\text{E}_\text{X}$ 等は使用せず , 手書きで (丁寧な字で) 作成すること .
- レポートは次回の講義終了後に回収する .