

1 以下の関数項級数が区間 I において一様収束するかどうかを判定せよ .

$$(1) \sum_{n=1}^{\infty} \frac{nx^2}{n^3 + x^3}, \quad I = [0, 1]$$

$$(2) \sum_{n=1}^{\infty} nx^6 e^{-nx^2}, \quad I = \mathbf{R}$$

$$(3) \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{1 + n^2 x^2}, \quad I = (0, 1]$$

レポート作成上の注意

- A 4 版のレポート用紙を使用し, 表紙を付けること . 表紙には科目名, レポート番号, 学籍番号, 氏名, 所属学科を記入すること (学事センターにある所定の表紙を使う必要はない.) レポートの左上をホチキス留めすること .
- 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 6 月 29 日の講義終了後に回収する .