

□1 次式で定められる関数  $f$  が区間  $[0, \infty)$  で広義可積分であるかどうかを判定せよ.

$$(1) f(x) = \frac{x \sin^2 x}{1 + x^2}$$

$$(2) f(x) = \sin(x^2)$$

$$(3) f(x) = \frac{1}{\log(x + e)}$$

$$(4) f(x) = \frac{1}{\sqrt[3]{x^5 + 1}}$$

#### 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. (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. 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.
- レポートは次回の講義終了後に回収する.

#### 中間試験のお知らせ

- 試験日・時間: 12月12日(月) 16時30分~18時00分
- 試験場所: 22教室 (講義と同じ部屋)