

1 次式で定められる関数 f の不定積分を計算せよ。ただし、 a は正定数である。

$$(1) f(x) = \sqrt{a^2 - x^2}$$

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

2 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

- A4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。

休講のお知らせ

11月14日（水）の数学B3の講義は休講とします。

補講のお知らせ

- 日時：11月20日（火）9時00分～10時30分
- 講義室：33教室（いつもの教室）

中間試験のお知らせ

- 試験日・時間：11月28日（水）9時00分～10時30分
- 試験場所：33教室（講義と同じ部屋）