

1 以下の \mathbb{R}^2 上で定義されたベクトル場 $u(x, y)$ がポテンシャルをもつかを判定し、ポテンシャルをもつ場合にはそれを求めよ。

$$(1) u(x, y) = \left(\frac{y}{x^2 + y^2 + 1}, \frac{x}{x^2 + y^2 + 1} \right)$$

$$(2) u(x, y) = \left(\frac{x}{x^2 + y^2 + 1}, \frac{y}{x^2 + y^2 + 1} \right)$$

$$(3) u(x, y) = (\sin(xy) + xy \cos(xy), x^2 \cos(xy))$$

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、所属学科を記入すること。
- 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、TEX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。

補講のお知らせ

- 日時：7月11日(金) 13時00分～14時30分
- 講義室：第4校舎23教室(いつもと同じ部屋)

授業アンケートについて(Webページで行う)

- アンケート期間：6月26日(木)午前10時～8月7日(木)午後7時
- Web ページ URL：<https://fd-enquete.st.keio.ac.jp/>
- 注意：keio.jpのIDとパスワードが必要です。