

2008 年 12 月 9 日  
山田光太郎  
kotaro@math.kyushu-u.ac.jp

## 数学科指導法 II 課題 7

12 月 9 日の講義での指摘に注意しながら以下の問いに答えて下さい。

課題 1 前々回配布した教材案に対応して、つぎの ( $d$ ) 番で指示した問題とその解答例を作成してください。ただし、 $d$  は 学生番号の最後の英字を除いた下 5 桁を 3 で割った余りです。[5 点満点]

- (0) 2.2 節：四元数と空間ベクトルの内積・外積の関係を確認するための具体的な計算問題
- (1) 3.2 節：四元数を用いた空間の回転の表示を確認するための具体的な計算問題。
- (2) 2.2 節：四元数の乗法および除法の定義を確認するための具体的な計算問題

課題 2 前々回配布した教材案に対応して、つぎの ( $r$ ) 番で指示した問題 1 問とその解答例を作成してください。ただし、 $r$  は 学生番号の最後の英字を除いた下 5 桁を 2 で割った余りです。[5 点満点]

- (0) 3 節「四元数と空間の回転」の節末問題。
- (1) 2 節「複素数と四元数」の節末問題。ただし四元数に関わるもの。  
問題・解答は裏面に

学生番号		氏名	
------	--	----	--

- 2008 年 12 月 22 日 12 時 (締切り注意) までに提出場所 (理学部本館 4 階 数理学研究院事務室前の提出箱) に提出してください。
- 問題に対する回答は、所定の欄におさまるように記入してください。裏面にまわったり、用紙を付け足してはいけません。
- 整理の都合上、1 枚の用紙で提出してください。
- 課題などは次回の授業で公開します。また web ページに公開することがあります。
- 念のためコピーをとっておいてください。

この科目の授業に対する意見・希望を書いてください [0 点満点]

- この欄に書かれたことが成績に影響することは一切ありません。
- この欄に書かれたことは、個人が特定されない形で web ページ上に公開します。その際、担当者（山田）のコメントが加わる場合があります。