2021 年度京都大学微分積分学(演義) B (中安淳担当) 第 1 回 (2021 年 10 月 13 日) 問題

学籍番号: 氏名: 評価:

- 問題 1 -

数列 $(a_n)_{n=0}^\infty$, $(b_n)_{n=0}^\infty$ に対して、正項級数 $\sum_{n=0}^\infty a_n^2$ と $\sum_{n=0}^\infty b_n^2$ がともに収束するとする。この時、級数 $\sum_{n=0}^\infty a_n b_n$ は絶対収束することを示せ。

2021 年度京都大学微分積分学(演義) B (中安淳担当) 第 1 回 (2021 年 10 月 13 日) 問題

学籍番号: 氏名: 評価:

- 問題 2 —

実数 s に対して、正項級数 $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n^s}$ が収束するか発散するか答えよ。