

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。

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。