

学籍番号：

氏名：

評価：

宿題 1

漸化式 $F_{n+2} = F_{n+1} + F_n$, $F_1 = F_2 = 1$ で定まるフィボナッチ数列 (F_n) について、(正項) 級数 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{F_n}$ は収束することを示せ。

学籍番号：

氏名：

評価：

宿題 2

級数 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\cos n}{n}$ は収束するか答えよ。

ヒント：部分和を $\sum_{k=1}^n \frac{\cos k}{k} = \frac{1}{n+1} \sum_{l=1}^n \cos l + \sum_{k=1}^n \left(\frac{1}{k} - \frac{1}{k+1} \right) \sum_{l=1}^k \cos l$ と変形する。