

小テスト第5回 2015/11/04

解答のために裏面も使ってください。講義の質問も書いてくれれば回答します。

学生番号 \_\_\_\_\_ 氏名 \_\_\_\_\_

1. 次の広義積分は収束するか。収束するならば積分の値を、発散するならば理由を示せ。

(a)  $\int_0^2 \frac{1}{|x-1|^{\frac{1}{4}}} dx$

(b)  $\int_0^4 \frac{1}{x^2 - 4x + 3} dx$

2. 広義積分  $\int_0^{\infty} \frac{\cos x}{1+x^3} dx$  が収束することを示せ。