

位相入門演習宿題5

2013/1/25

1. $C[0, 1]$ を $[0, 1]$ 上の連続関数の全体とする。2つの距離関数

$$d_\infty(f, g) = \sup_{0 \leq t \leq 1} |f(t) - g(t)|$$

$$d_2(f, g) = \left(\int_0^1 (f(t) - g(t))^2 dt \right)^{1/2}$$

に対し $(C[0, 1], d_\infty)$ の開集合系と $(C[0, 1], d_2)$ の開集合系は一致するか？

提出期限: 2月1日授業中