

幾何学3演習 No.3

2017 年 4 月 25 日 (火)

このプリントは, Oh-o! Meiji システム (URL: <http://oh-2.meiji.ac.jp>) のクラス・ウェブ内のページ理工学部 幾何学 3 吉田尚彦専任講師 (火) 3 時限目春学期からもダウンロードできます. 質問等は takahiko@meiji.ac.jp まで.

年 組 番 氏名

問題 5 $(X, \mathcal{O}_X)$ を *Hausdorff* 位相空間とする. このとき, 任意の点 $x \in X$ に対して, 1 点集合 $\{x\}$ は閉集合であることを示せ.

問題 6 $(X, \mathcal{O}_X)$ を連結な位相空間, $(Y, \mathcal{O}_Y)$ を位相空間とし, $f: (X, \mathcal{O}_X) \rightarrow (Y, \mathcal{O}_Y)$ を連続写像とする. このとき, f の像 $f(X)$ は連結であることを示せ. ただし, $f(X)$ には $(Y, \mathcal{O}_Y)$ の相対位相を入れる.