

# 第五次作业

May 30, 2023

1

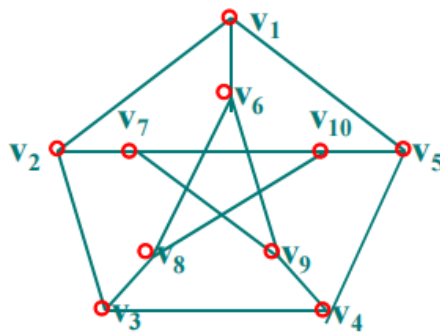
设 $G$ 是顶点数大于10的简单图，证明图 $G$ 和图 $G$ 的补图 $\bar{G}$ 至少有一个是非平面图。

2

试证：不存在这样的平面图，它有五个面，且任意两个面之前至少有一个公共的边界(提示：用对偶图)

3

用三种颜色对如下的彼得森(Petersen)图进行点染色(要求相邻顶点的颜色不同)



**4**

写出下图的色数多项式。

