

Задача 5. (25 мин.)

Даден е свързан граф $G = (V, E)$ и нека $n = |V|$. Под „път в G “ разбираме прост път – такъв, в който няма повтаряне на върхове. Докажете, че ако $p = u_1, u_2, \dots, u_k$ е произволен най-дълъг път в G и $k < n$, то u_1 и u_k не са съседни.