

Классная работа 2 (от 25.09).

COMB 1. Пусть G — простой граф без треугольников на вершинах n . Докажите, что число ребер в этом графе не больше чем $\frac{n^2}{4}$.

COMB 2. Для любых графов G и H докажите, что G изоморфен H тогда и только тогда, когда \hat{G} изоморфен \hat{H} .

COMB 3. Найдите такой граф G , что выполнены следующие условия:

- $\text{Aut}(G)$ изоморфна $\text{Aut}(C_4)$,
- G не изоморфен C_4 .

COMB 4. Посчитать число автоморфизмов $P_n, C_n, K_{m,n}$.