

Домашняя работа 6 (на 13.05).

Необходимо набрать 6 баллов.

COMB 1. (3 балла) Для любого графа G с мультиребрами докажите, что $\chi'(G) \leq \frac{3}{2}\Delta(G)$.

COMB 2. (2 балла) Докажите, что хордальные графы совершенны.

COMB 3. (2 балла) Показать, что реберное хроматическое число $\chi'(K_{2n})$ полного графа K_{2n} равно $2n - 1$, предъявив конструктивный способ окраски ребер в $2n - 1$ цвет для любого $n > 1$.

COMB 4. (1 балл) Доказать, что полином $P(z) = z^4 - 4z^3 + 3z^2$ не является хроматическим.

COMB 5. (2 балла) Доказать, что любой интервальный граф G является хордовым графом.

COMB 6. (2 балла) Пусть $e = \{x, y\}$ есть произвольное ребро в хордовом графе G . Доказать, что в G найдется вершина z , такая, что x, y, z образуют треугольник в графе G .