Построение пустых подграфов. Раскраска графа.

1. Ввод числа вершин (N<=20).
2. Ввод рёбер (например, как m-n), с возможностью коррекции ввода.
3. Строим дерево пустых подграфов. Корень - узел (типа record) с полями: (вершина 0, вес -все вершины, ссылки на узлы следующего уровня). Для построения след. уровня в весе узла находим вершину макс. степени и смежные с ней вершины, помещаем ссылки на них в поле узла. В весе вершины след. уровня сохраняем вершины из предыдущего веса, несмежные с данной. Повторяем п. 3), пока вес не будет пуст (пришли к «листику»).
4. От «листика» по ссылкам движемся к корню, считывая по пути имена вершин. Получим пустой подграф. Из списка пустых подграфов удаляем дубли. Вывести список.
5. Строим «покрытия столбцов с именами вершин строками с именами пустых подграфов», выбираем минимальное. Получаем раскраску. Вывести хроматическое число (сколько цветов).

При вводе рёбер запретить дубли, запретить петли n-n. После ввода рисуем граф. Разрешаем коррекцию.

При построении уровней дерева пуст. подгр. можно подсвечивать на рисунке вершины очередного уровня. После п. 5) можно раскрасить вершины на рисунке - или подписать у вершин имена цветов раскраски.