Замечания

Перед началом решения задачи следует изобразить исходный граф и пронумеровать произвольным образом вершины графа и (если требуется по условию) ребра.

При проведении алгоритмического решения необходимо конкретно описать каждый шаг алгоритма.

В задачах о нахождении требуемого подграфа (цикла, остова и т.п.) результат следует представлять в виде выделения цветом требуемого подграфа в исходном графе

Изображения графов даны ниже, справа подписаны номера заданий

Задание

1. Для заданного графа написать матрицу смежности, матрицу инциденций и списки смежности.
2. В заданном графе построить Эйлеров цикл (алгоритм Эйлера)
3. В заданном означенном графе построить кратчайший остов (алгоритм Прима и Краскала)
4. В заданном означенном графе построить дерево кратчайших путей из отмеченной \* вершины (алгоритм Дейкстры), отметить кратчайший путь от одной из вершин до \* как ориентированный
5. ---
6. С помощью алгоритма последовательного раскрашивания провести приемлемую правильную вершинную раскраску заданного графа
7. Написать краткий реферат (1-2 страницы) о возможных практических смыслах задач 3-6

