**Задание 1.** Определить для предфрактального графа , порожденного произвольной связной затравкой , , (нарисовав затравку), следующие характеристики:

*а*. , где – номер варианта, при условии сохранения смежности старых ребер;

*б*. , где – номер варианта, при условии сохранения смежности старых ребер одного ранга;

*в*. , где – номер варианта, при условии, если смежности старых ребер одного ранга не сохраняется;

**Задание 2.** Построить (нарисовать) неориентированный связный граф , , . Перенумеруйте вершины и ребра графа . Сформулировать минимально возможную последовательность простых операций над графом таких, что для полученной в результате этих операций последовательности связных графов

верно .

**Задание 3.** Сформулировать минимально возможную последовательность простых операций над графом таких, что для полученной в результате этих операций последовательности связных графов

верно .

**Задание 4.** Взвесить вершины графа весами текущей и предельной загрузки таким образом, чтобы при использовании не более двух эпицентров полное равномерное разрушение графа было бы достигнуто за время . Проиллюстрировать пошагово процесс структурного разрушения. В случае недостижимости за время также необходимо обосновать ответ.