

Практика 4. Графы.

DM 1. Доказать, что кубический граф, то есть граф, степени всех вершин которого равны трем, всегда имеет четное число вершин.

DM 2. Сколько ребер должен иметь простой граф на n вершинах, чтобы он гарантированно был связным?

DM 3. Пусть F есть лес, построенный на n вершинах и имеющий k компонент связности. Подсчитать количество m ребер в графе F . Доказать, что любой простой граф, имеющий k компонент связности и найденное в первой части упражнения количество m ребер, обязательно является лесом.

DM 4. Пусть в графе G – 22 ребра и он регулярен. Сколько в нем может быть вершин.