

Выпуклые многогранники-II.

Задача 1. Докажите, что в любом выпуклом многограннике найдется либо треугольная грань, либо трехгранный угол.

Задача 2. В квадрате отметили 20 точек и соединили их непересекающимися отрезками друг с другом и с вершинами квадрата так, что квадрат разбился на треугольники. Сколько получилось треугольников?

Задача 3. Семиугольник разбит на выпуклые пяти- и шестиугольники, причем так, что каждая его вершина является вершиной по крайней мере двух многоугольников разбиения. Докажите, что число пятиугольников разбиения не меньше 13.

Задача 4. Доказать, что не существует многогранника, имеющего 7 рёбер.

Задача 5. Приведите пример невыпуклого многогранника, для которого не выполняется формула Эйлера.

Выпуклые многогранники-II.

Задача 1. Докажите, что в любом выпуклом многограннике найдется либо треугольная грань, либо трехгранный угол.

Задача 2. В квадрате отметили 20 точек и соединили их непересекающимися отрезками друг с другом и с вершинами квадрата так, что квадрат разбился на треугольники. Сколько получилось треугольников?

Задача 3. Семиугольник разбит на выпуклые пяти- и шестиугольники, причем так, что каждая его вершина является вершиной по крайней мере двух многоугольников разбиения. Докажите, что число пятиугольников разбиения не меньше 13.

Задача 4. Доказать, что не существует многогранника, имеющего 7 рёбер.

Задача 5. Приведите пример невыпуклого многогранника, для которого не выполняется формула Эйлера.

Выпуклые многогранники-II.

Задача 1. Докажите, что в любом выпуклом многограннике найдется либо треугольная грань, либо трехгранный угол.

Задача 2. В квадрате отметили 20 точек и соединили их непересекающимися отрезками друг с другом и с вершинами квадрата так, что квадрат разбился на треугольники. Сколько получилось треугольников?

Задача 3. Семиугольник разбит на выпуклые пяти- и шестиугольники, причем так, что каждая его вершина является вершиной по крайней мере двух многоугольников разбиения. Докажите, что число пятиугольников разбиения не меньше 13.

Задача 4. Доказать, что не существует многогранника, имеющего 7 рёбер.

Задача 5. Приведите пример невыпуклого многогранника, для которого не выполняется формула Эйлера.