

8”В”, геометрия, 1 октября. Домашнее задание.

1) В выпуклом семиугольнике проведены все диагонали, отсекающие от него треугольник (их семь). Получилась семиконечная звезда. Найдите сумму углов при её лучах.

2) В выпуклом семиугольнике проведены все диагонали, **НЕ** отсекающие от него треугольник (их семь). Получилась семиконечная звезда. Найдите сумму углов при её лучах.

3) В правильном n -угольнике все углы равны. Сколько существует таких n , для которых углы такого n -угольника выражаются целым числом градусов? Перечислите эти n .

Рассматривается триангуляция n -угольника. Так же, как и на уроке, обозначим за T_0 число треугольников, у которых ни одна сторона не является стороной исходного n -угольника, за T_1 число треугольников, у которых ровно одна сторона является стороной исходного n -угольника, за T_2 число треугольников, у которых ровно две стороны являются сторонами исходного n -угольника.

4) Докажите, что $T_2 - T_0 = 2$.

5) Сколько диагоналей используется при триангуляции n -угольника?