**Урок по геометрии для 8 класса**

**Тема урока: МНОГОУГОЛЬНИКИ**

**Цели:** вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника; научить решать задачи с помощью этой формулы; при решении задач повторить признаки параллельности прямых и свойства углов при параллельных прямых и секущей.

**Ход урока**

**I. Устные упражнения.**

1. Назовите многоугольник, все виды которого являются выпуклыми многоугольниками. *(Треугольник.)*

2. Сколько диагоналей можно провести из одной вершины *n*-угольника, если *n* = 4, *n* = 5, *n* = 6, *n* – произвольное число, больше 2?

3. Из одной вершины выпуклого *n*-угольника проводятся все его диагонали.

Сколько при этом образуется треугольников, если *n* = 4, *n* = 5, *n* = 6, *n* – произвольное натуральное число, больше 2?

4. С помощью разбивки на треугольники найдите суммы углов выпуклых девятиугольника и одиннадцатиугольника.

**II. Объяснение нового материала.**

Сформулировать и доказать теорему о сумме углов выпуклого *n*-угольника.

**III. Закрепление изученного материала.**

решить задачи №№ 364 (а), 365 (а, г), 370.

**IV. Повторение.**

Параллельны ли прямые *а* и *b*?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| 3 | 4 |
| 5 | 6 |
| 7 | 8 Дано: *АВ = ВС* |

**V. Итоги урока.**

**Домашнее задание:** вопросы 3–5, с. 114; №№ 365 (б, в), 368, 369.