

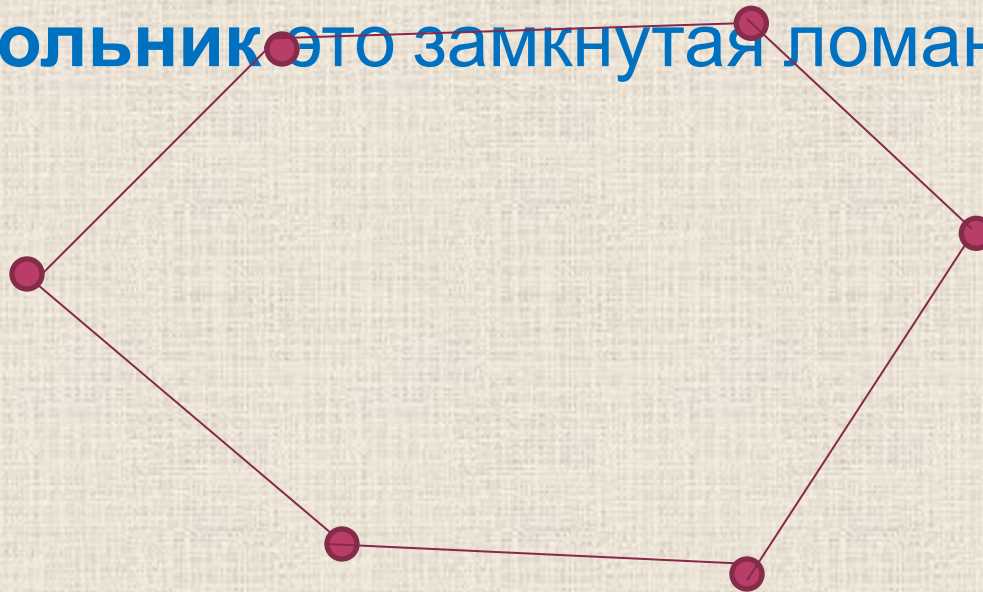
Урок по теме:

Многоугольники

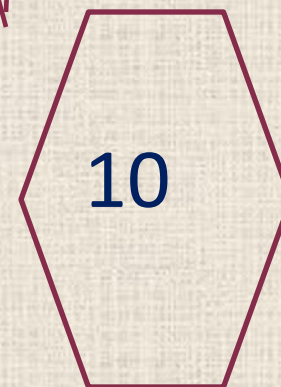
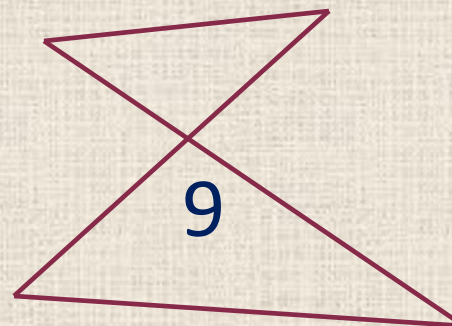
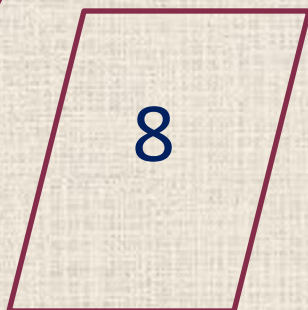
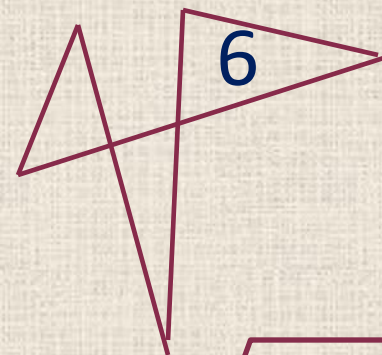
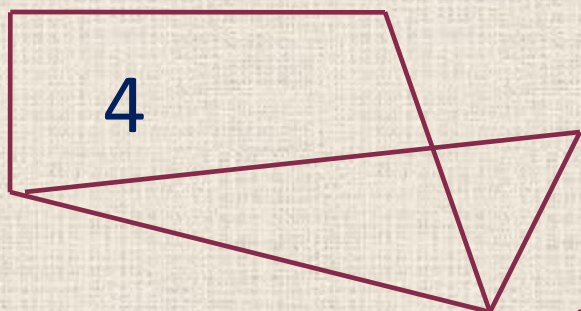
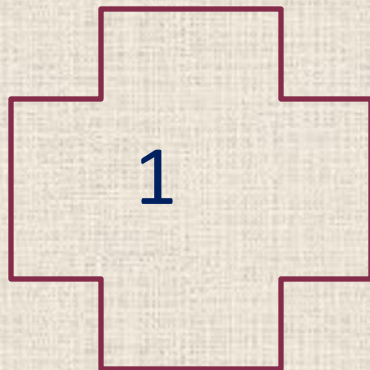
Цели урока:

- *Ввести понятие многоугольника и его элементов, научиться определять вид многоугольника, вычислять сумму углов многоугольника.*
- *Развивать логическое мышление, воспитывать интерес к геометрии, чувство товарищества и взаимопонимания*

- **Многоуго́льником** называется геометрическая фигура, состоящая из n (n больше или равно 3) точек плоскости, **не лежащих на одной прямой и попарно соединённых непересекающимися отрезками**
- **Многоугольником** это замкнутая ломаная линия.



**Какие из фигур являются
многоугольниками?**

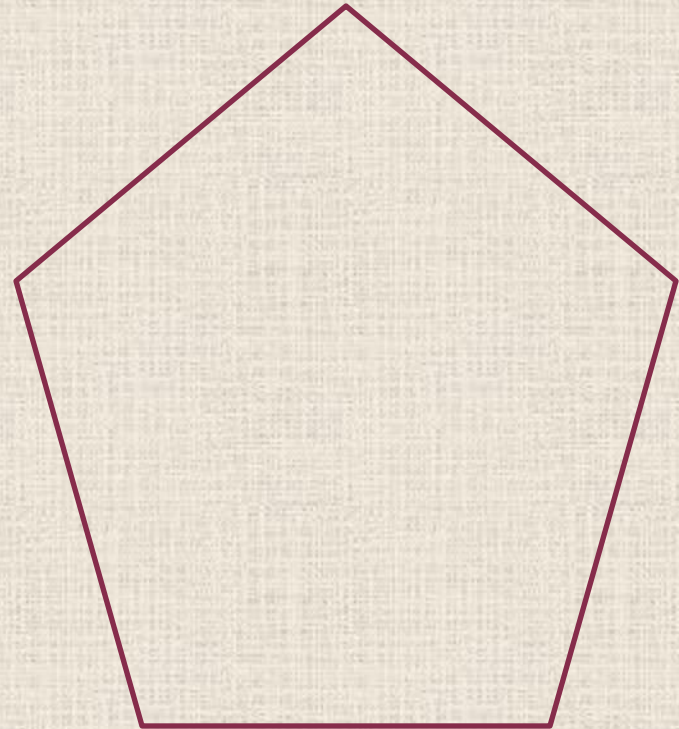
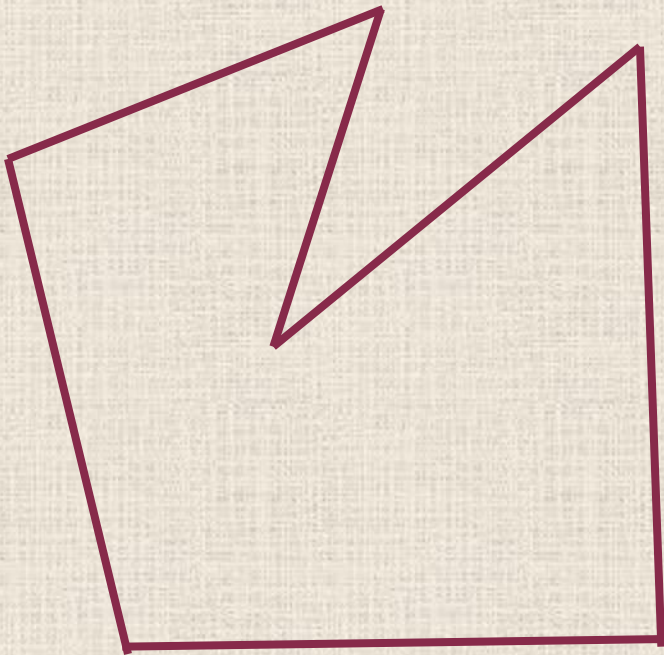


Внешняя
я
область

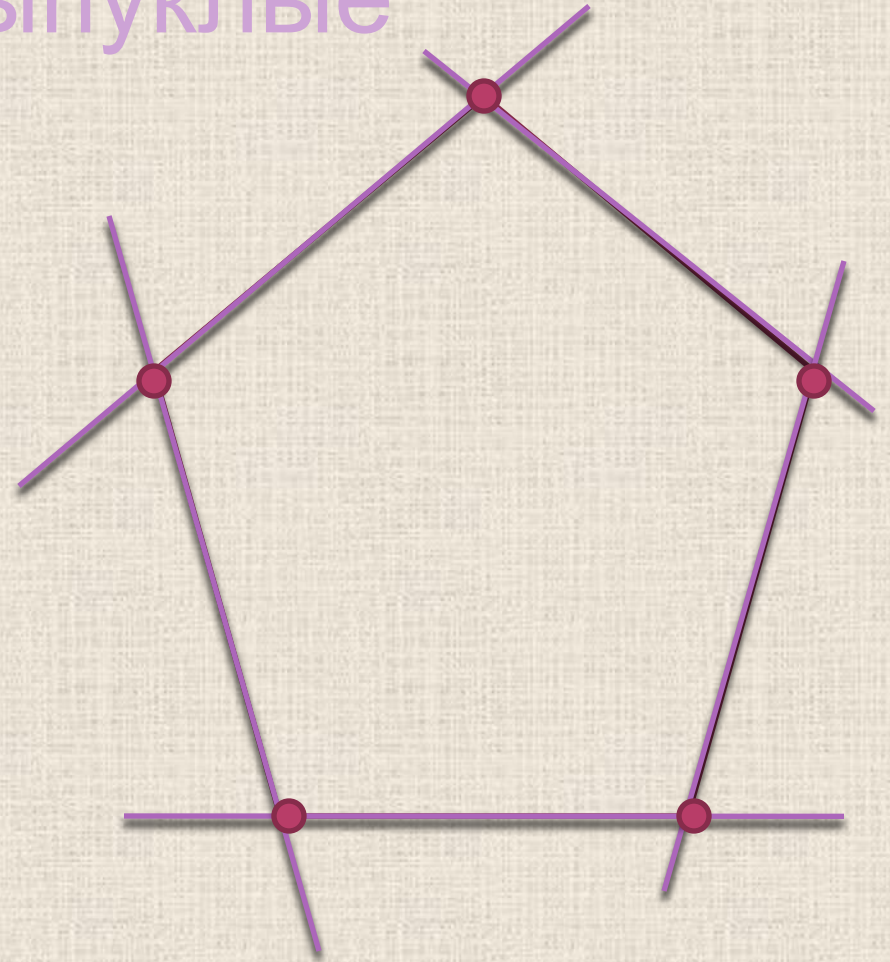
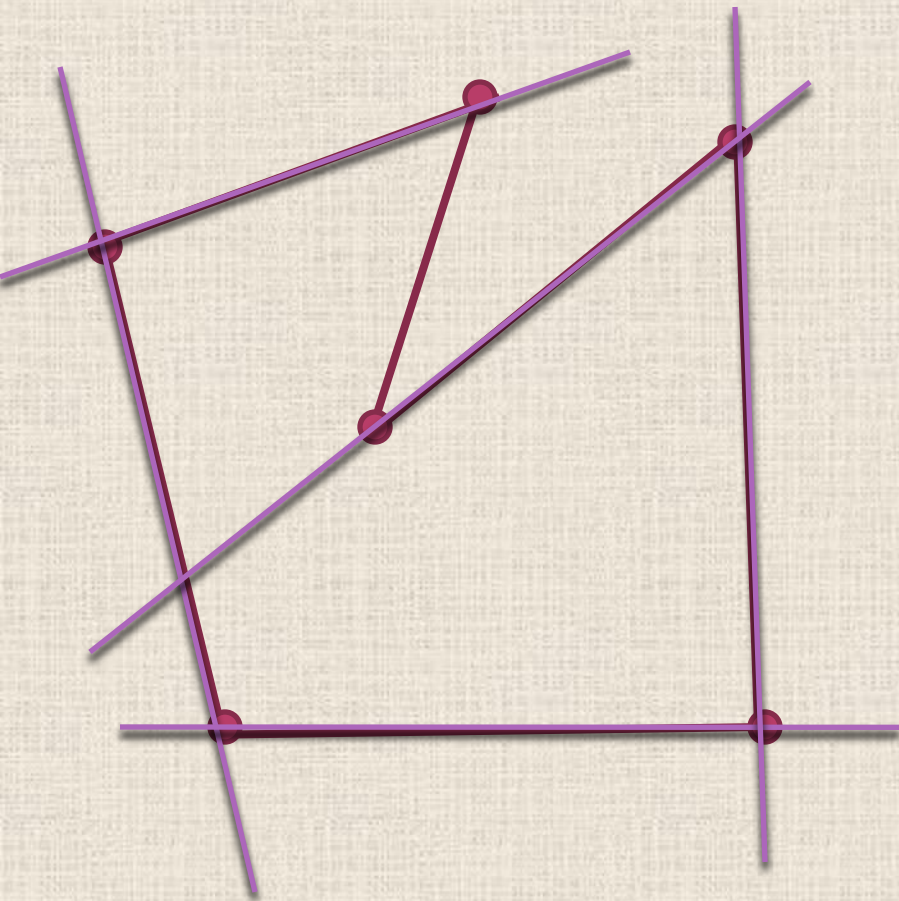


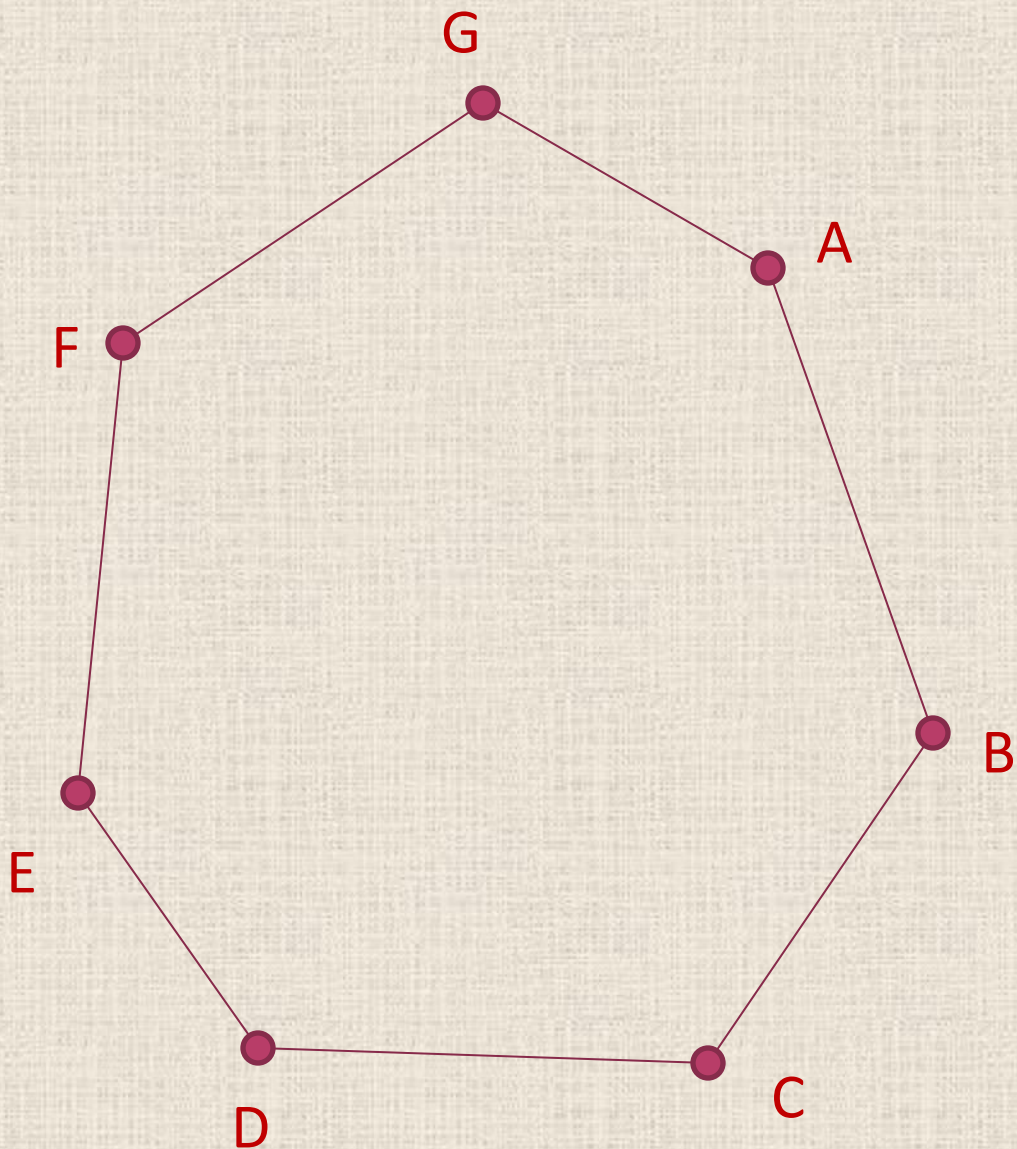
Внутренняя
я область

Чем отличаются эти
многоугольники?



Многоугольники бывают выпуклые и невыпуклые

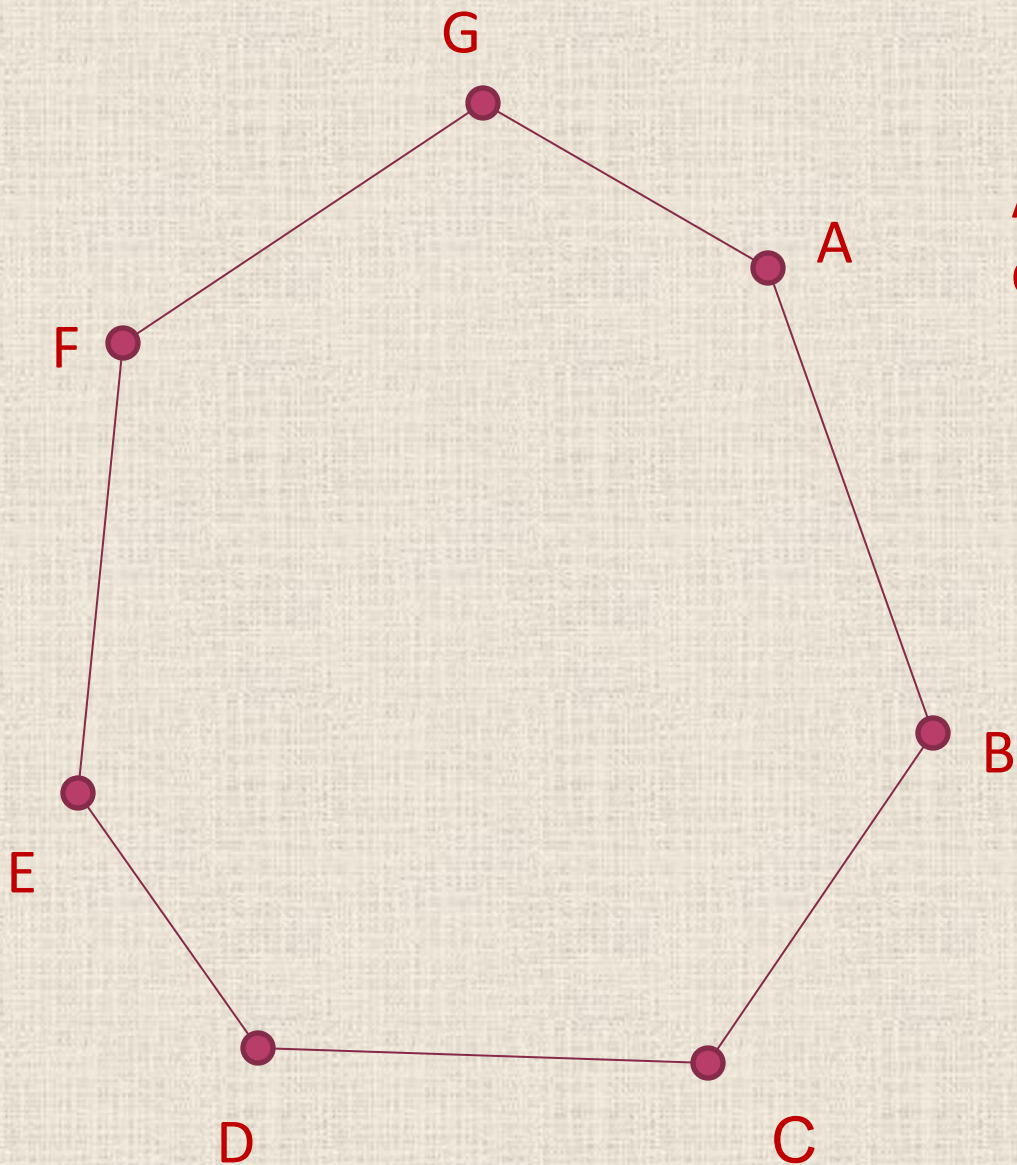




ABCDEFG - МНОГОУГОЛЬНИК

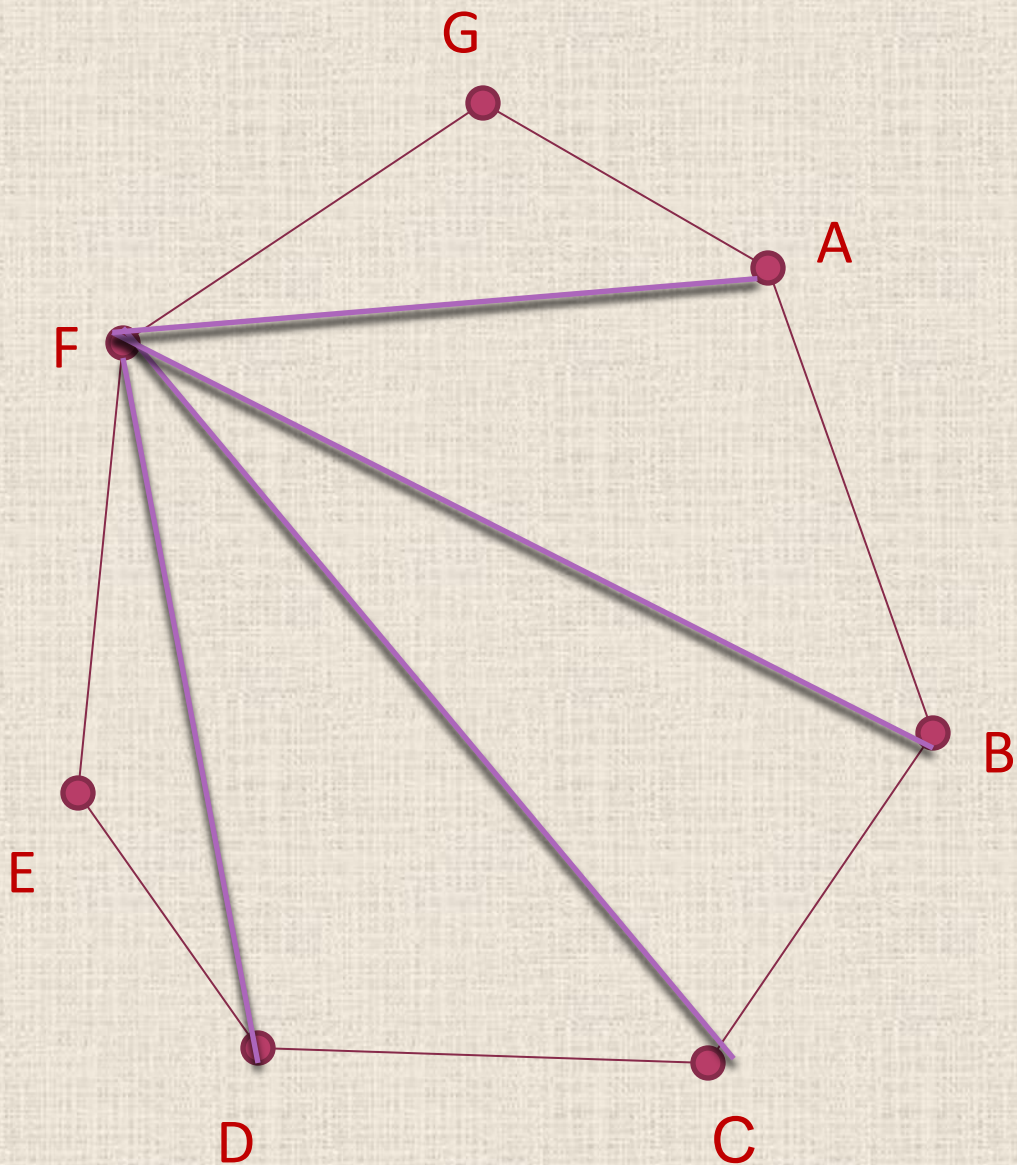
A, B, C, D, E, F, G –
вершины этого
многоугольника

AB, BC, CD, DE, EF, FG,
AG – стороны этого
многоугольника

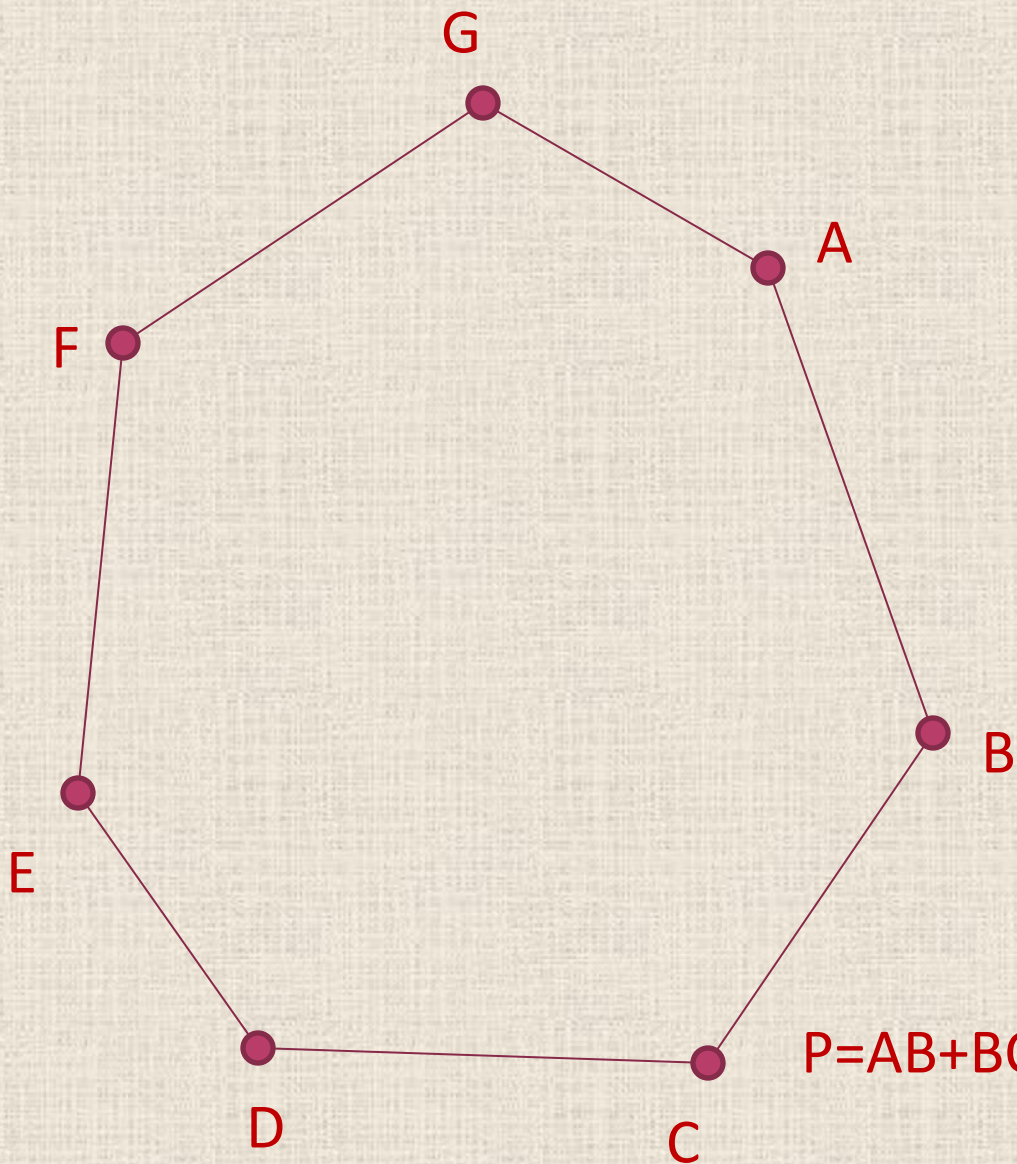


AG и AB - смежные
стороны

A и B соседние
вершины



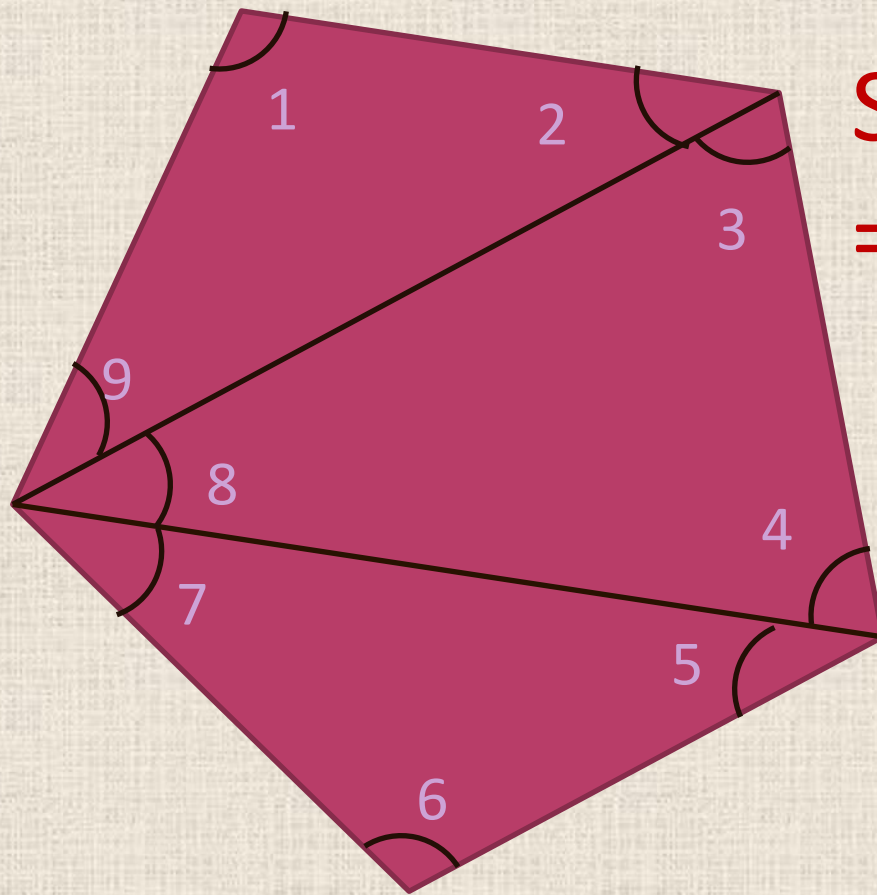
FD, FC, FB, FA –
диагонали
многоугольника,
проведенные из
вершины F



Сумма сторон
многоугольника
называется
периметром
многоугольника

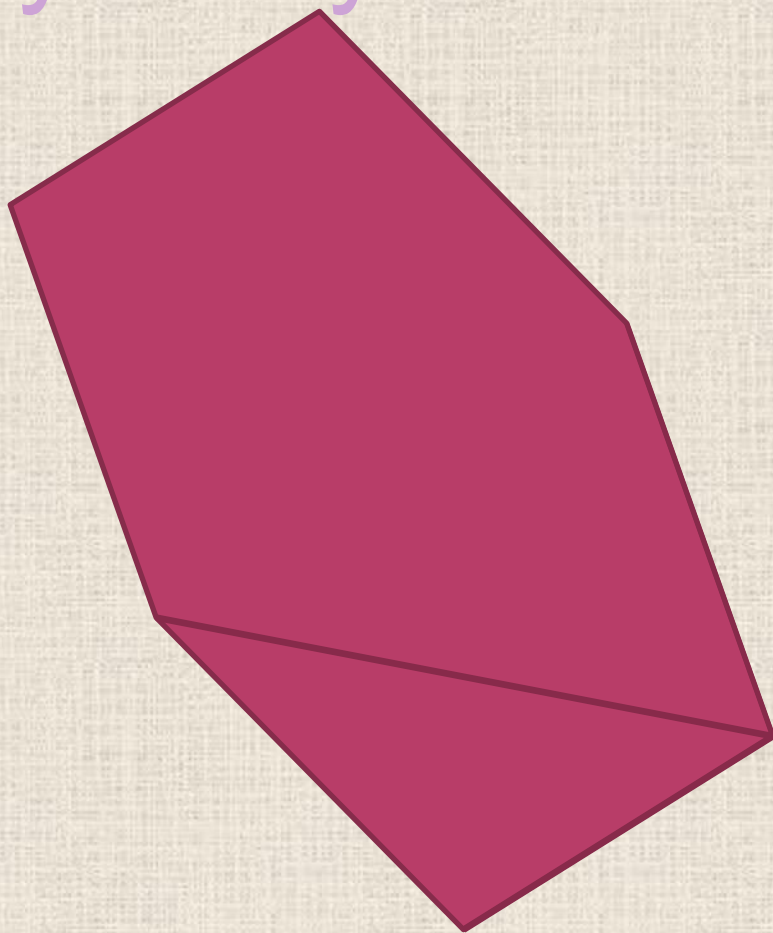
$$P=AB+BC+CD+DE+EF+FG+AG$$

Сумма углов пятиугольников



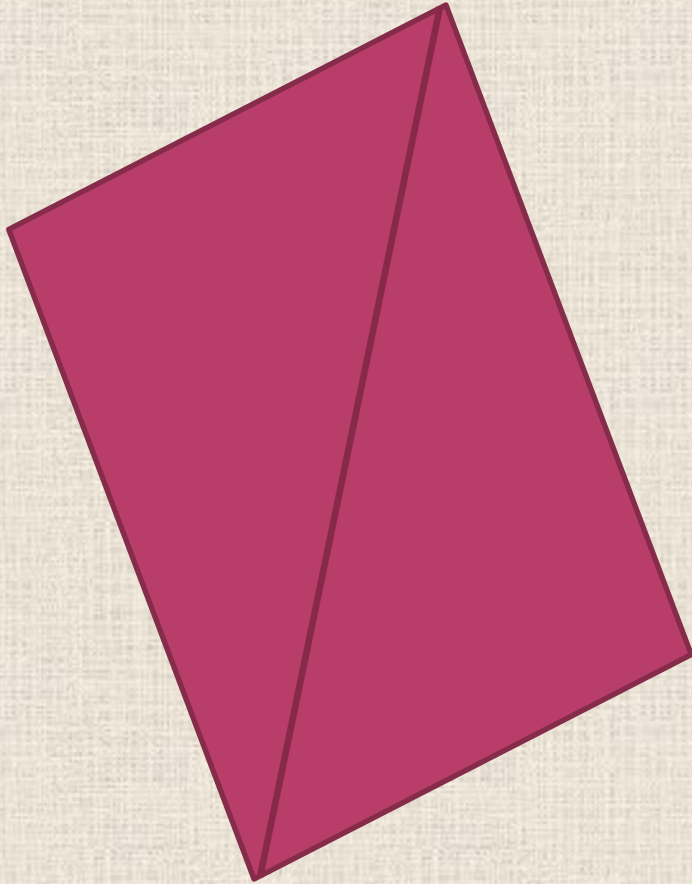
$$S = 180 \cdot (5 - 2) = \\ = 180 \cdot 3 = 540^\circ$$

Сумма углов шестиугольника



$$S = 180 \cdot (6 - 2) = \\ = 180 \cdot 4 = 720^\circ$$

Сумма углов четырёхугольников



$$S = 180 \cdot (4 - 2) = \\ = 180 \cdot 2 = 360^\circ$$

$$S = 180 \cdot (5 - 2) = 180 \cdot 3 = 540^\circ$$

$$S = 180 \cdot (6 - 2) = 180 \cdot 4 = 720^\circ$$

$$S = 180 \cdot (4 - 2) = 180 \cdot 2 = 360^\circ$$

Сумма углов
выпуклого n-
угольника:

$$S = 180^\circ \cdot (n - 2)$$

№365(в).

Дано:

n-УГОЛЬНИК,

$$\alpha=120^\circ,$$

Найти n.

Решение:

$$120n=(n-2)180$$

$$120n=180n-360$$

$$360=180n-120n$$

$$360=60n$$

$$n=6$$

Ответ: 6 сторон

Критерии оценок, самостоятельной работы

- За 4 правильных задания - оценка «5»
- За 3 правильных задания – оценка «4»
- За 2 правильных задания – оценка «3»
- Если решено меньше двух заданий, то материал урока усвоен плохо, нужно дома очень постараться

Домашнее задание

Стр 100 № 364, 368

**Спасибо
всем!**