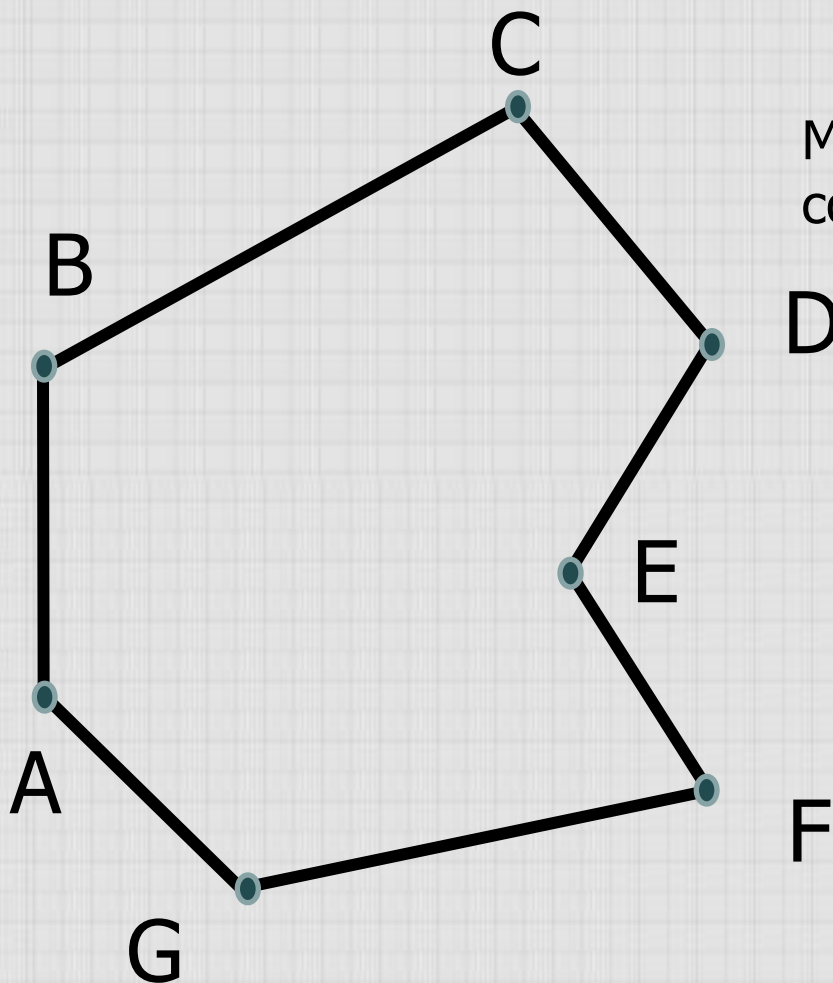


# Многоугольники

## 8 класс

Учитель Володина О.Н.

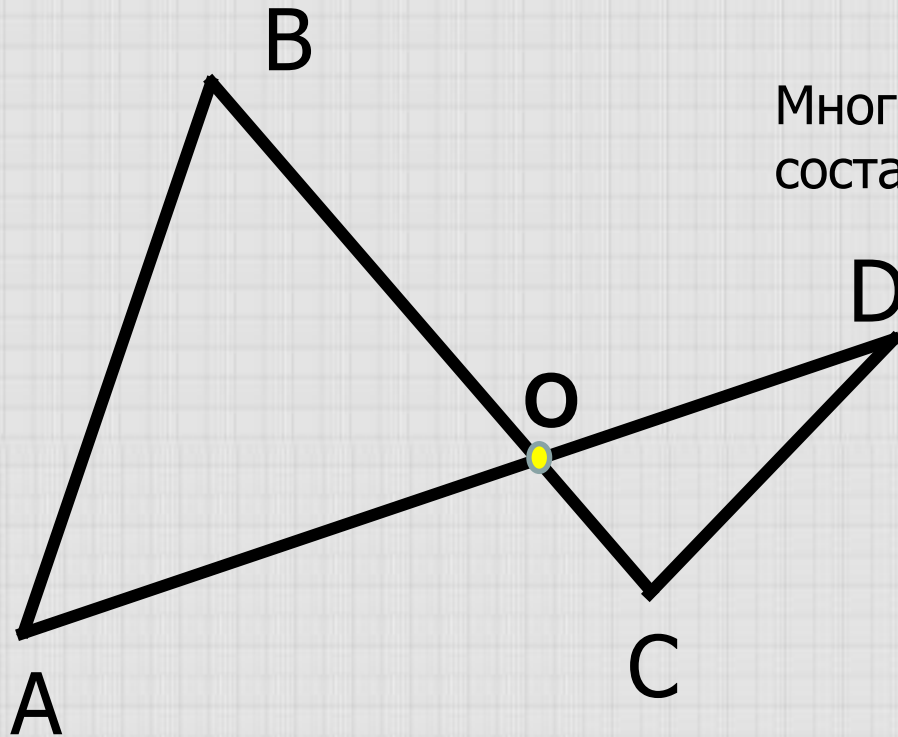
# Многоугольник



Многоугольник - фигура,  
составленная из отрезков так, что:

1. Смежные отрезки  
не лежат на одной прямой
2. Несмежные отрезки  
не имеют общих точек

# Многоугольник



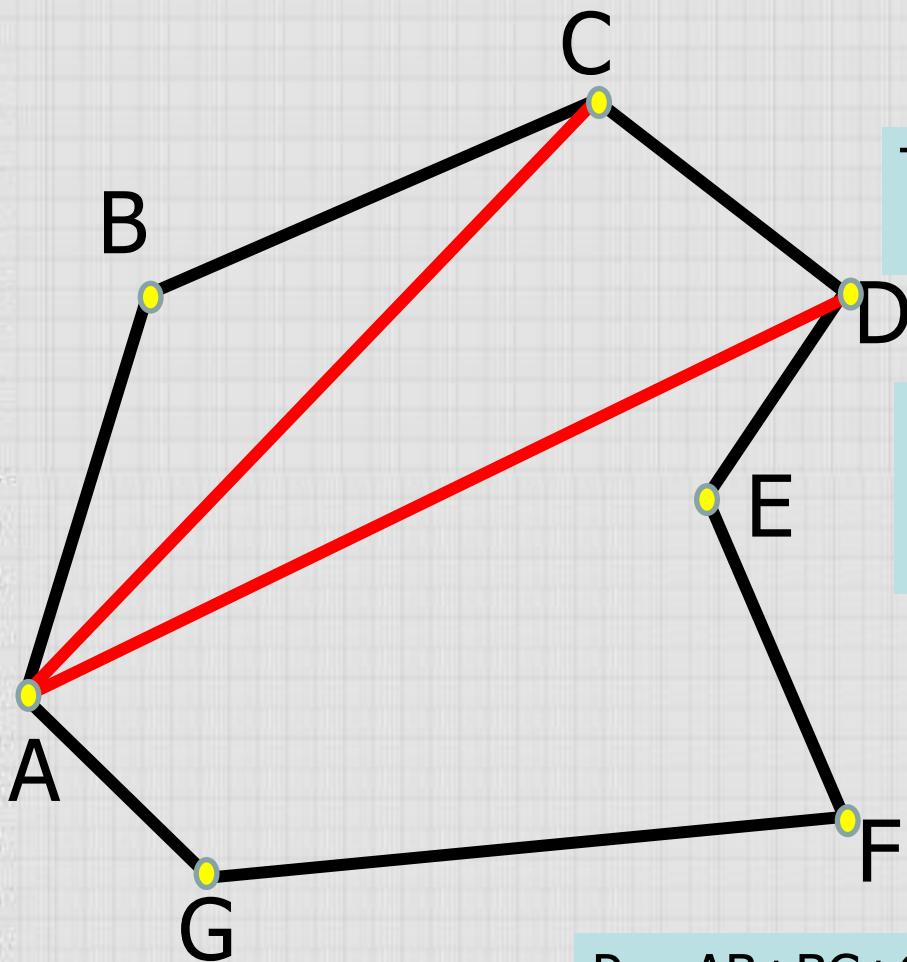
Многоугольник - фигура,  
составленная из отрезков так, что:

1. Смежные отрезки не лежат на одной прямой
2. Несмежные отрезки не имеют общих точек

Фигура ABCD – не многоугольник

$$BC \cap AD = O$$

# Многоугольник

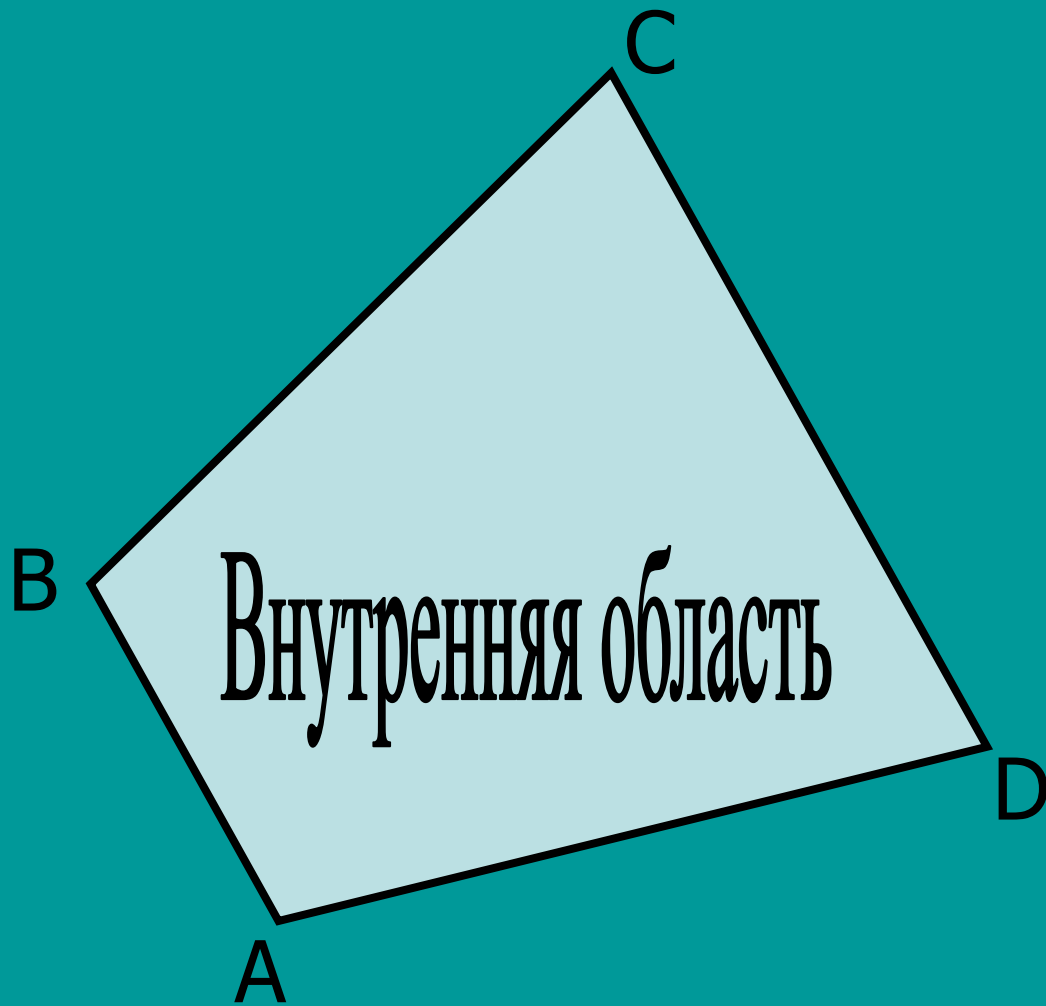


Точки A, B, C, D, E, F, G  
– вершины многоугольника

Отрезки  
AB, BC, CD, DE, EF, FG, GA  
– стороны многоугольника

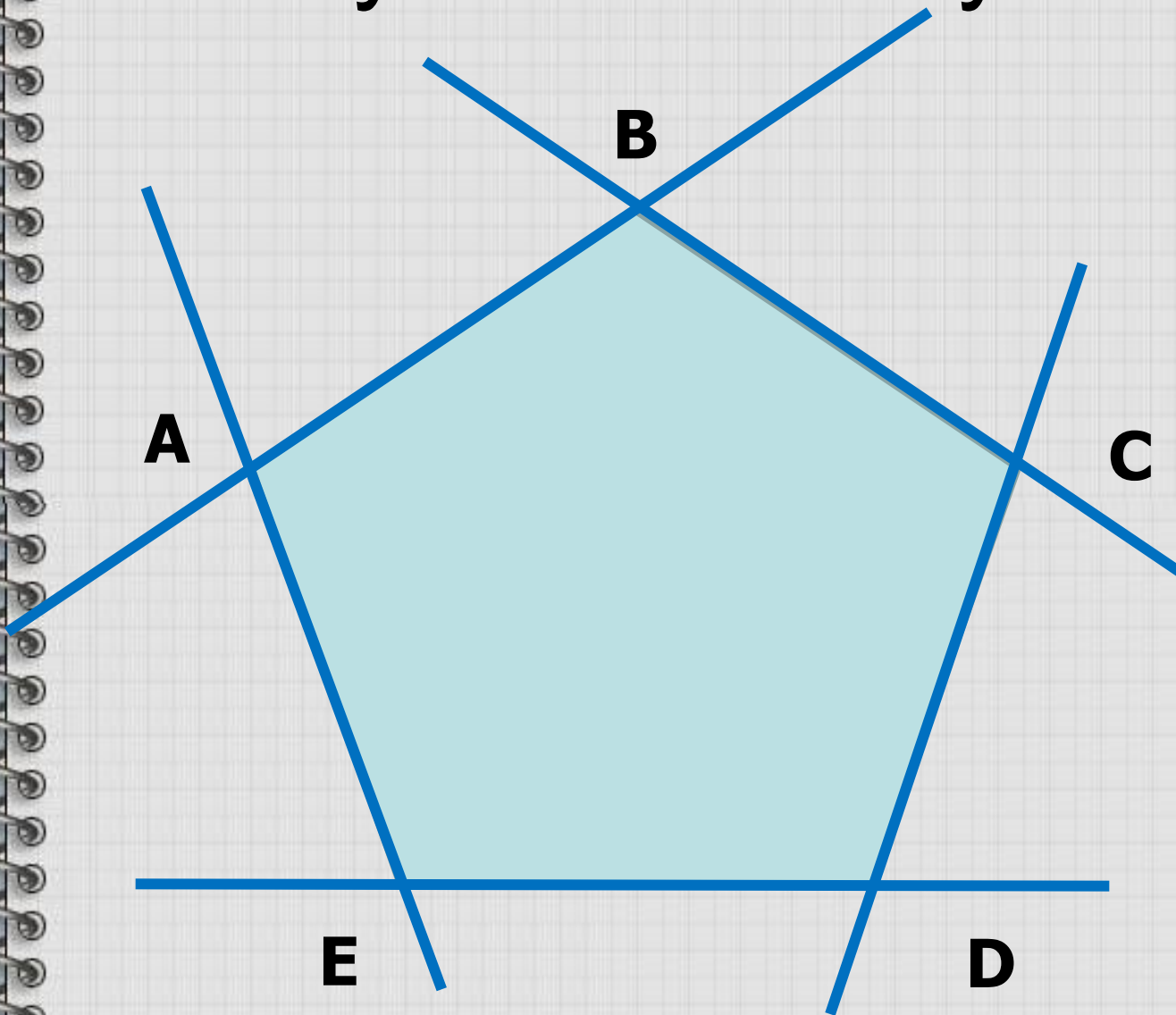
AC, AD – диагонали

$P = AB + BC + CD + DE + EF + FG + GA$  – периметр



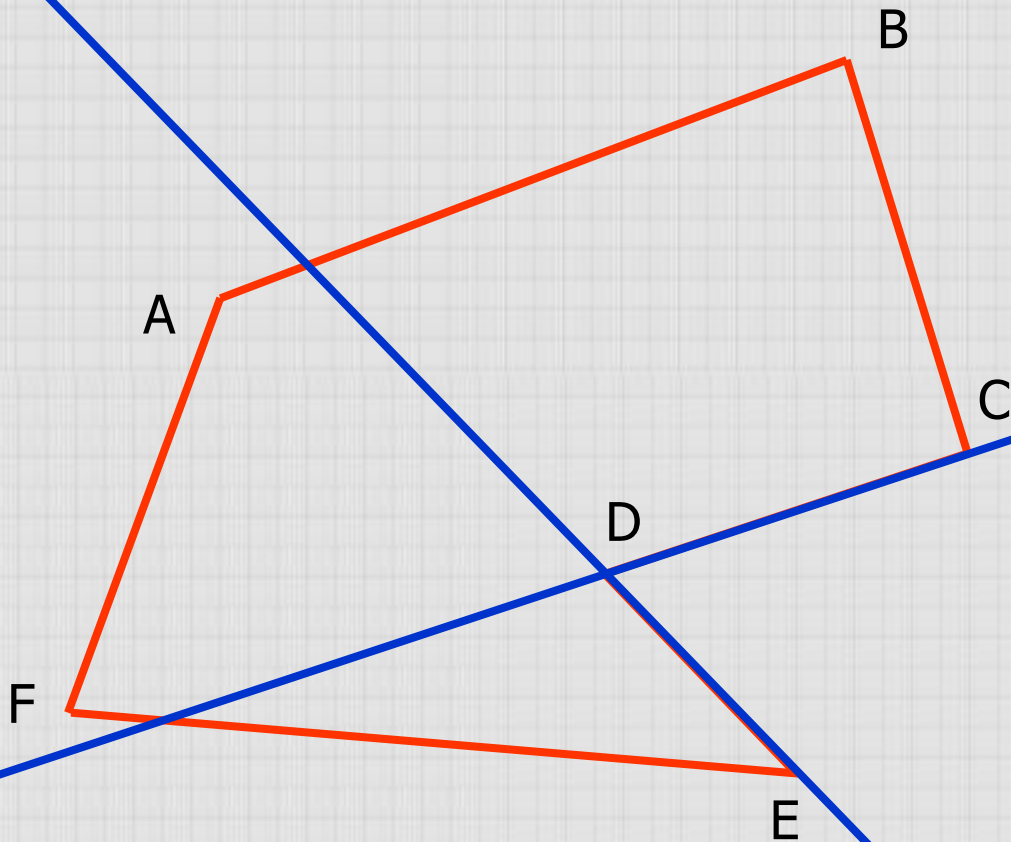
**Внешняя область**

# Выпуклый многоугольник

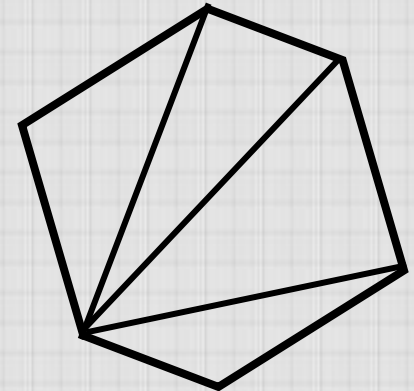
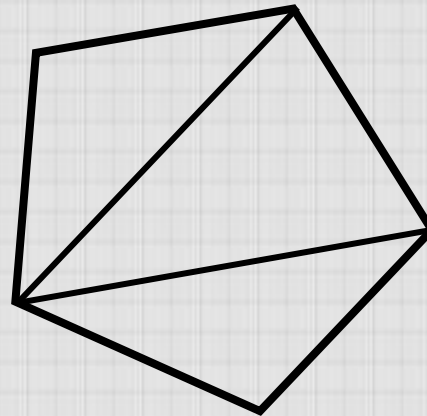
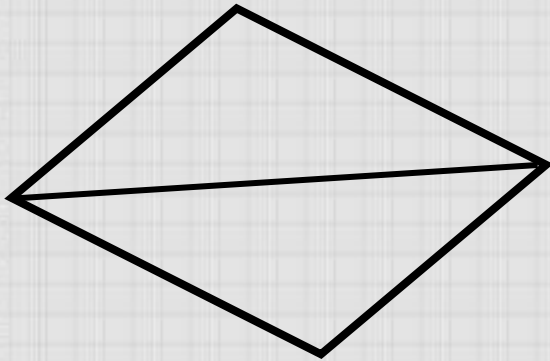




# Невыпуклый многоугольник



# Сумма углов выпуклого n-угольника



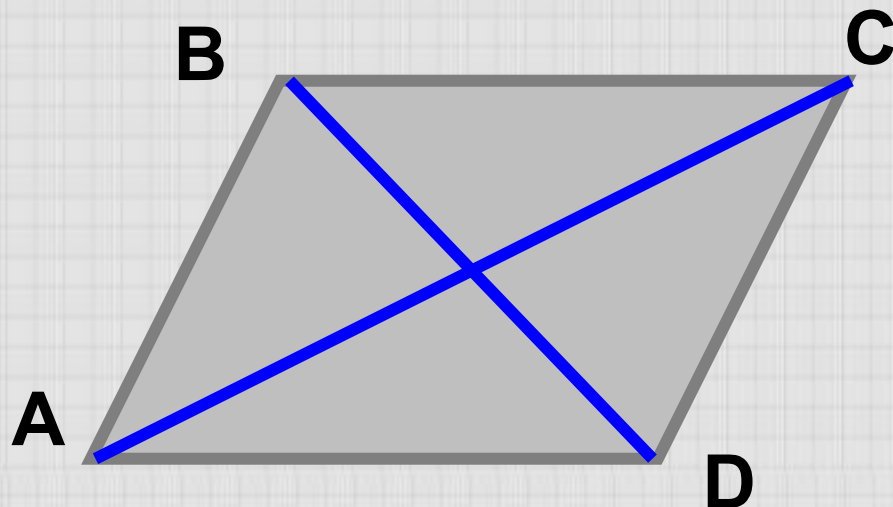
Сумма углов выпуклого  
n-угольника:

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

Число сторон	4	5	6	n
Треугольников	2	3	4	n-2



# ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ



4 стороны

$AB; BC; CD; AD$

4 вершины

$A; B; C; D$

2 диагонали

$AC; BD$

$P=AB+BC+CD+DA$

Сумма углов выпуклого четырехугольника равна

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