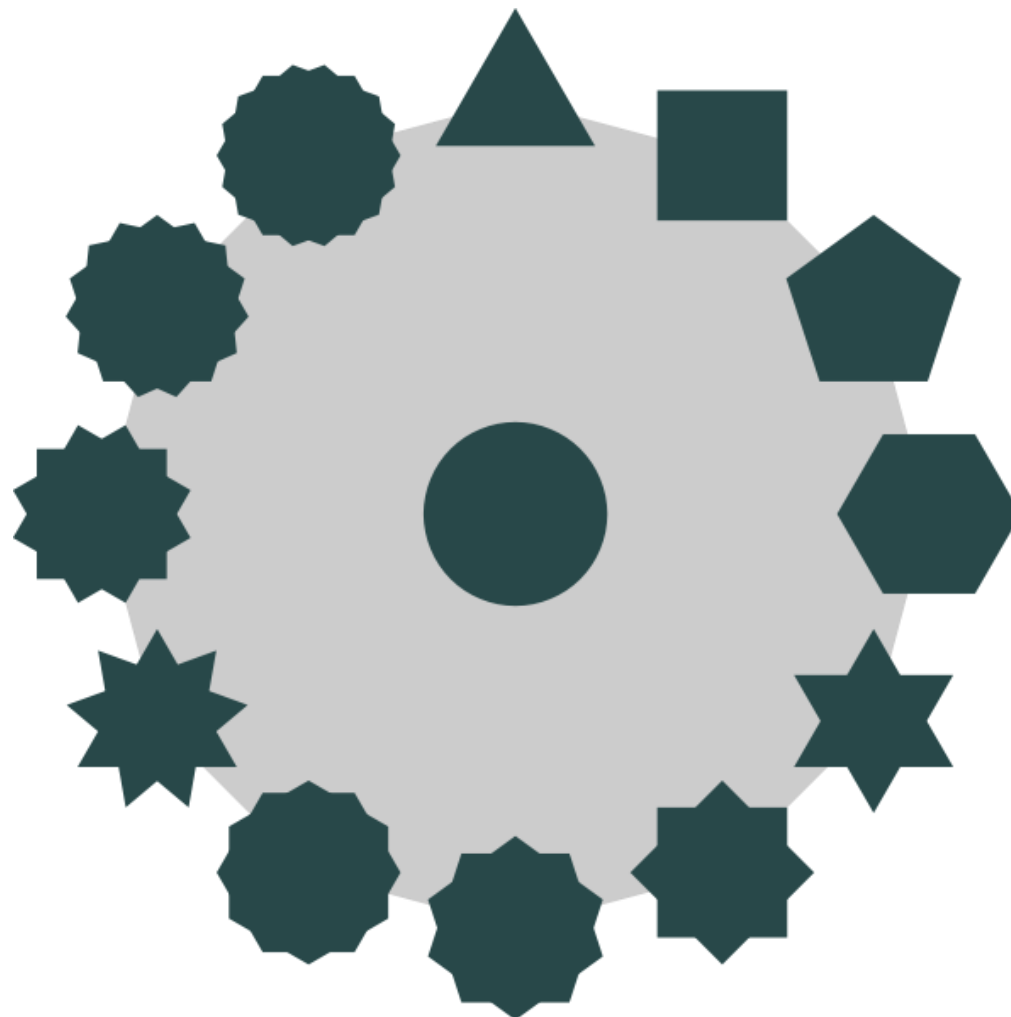
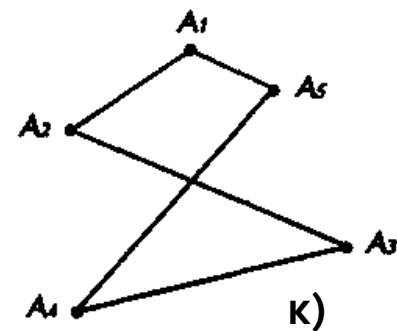
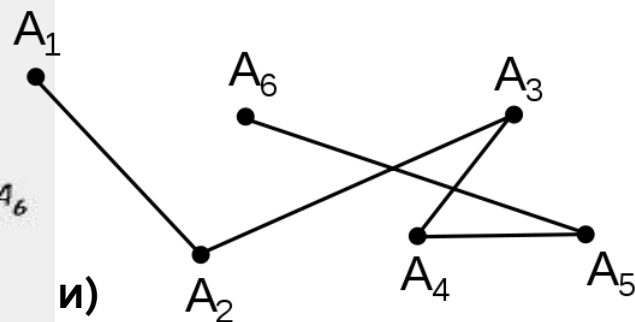
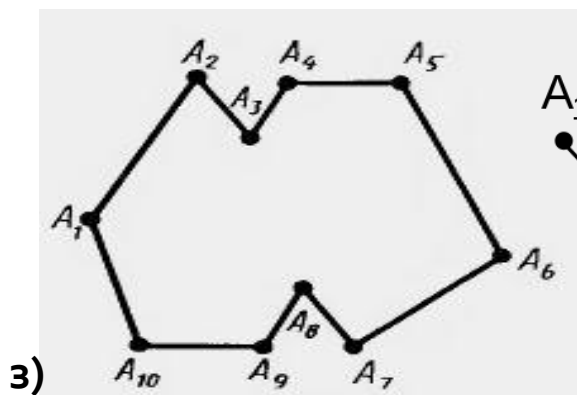
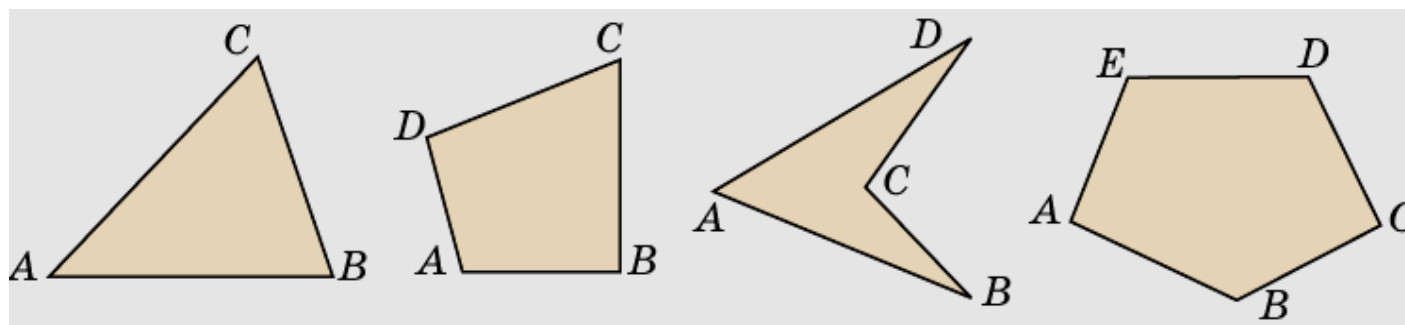
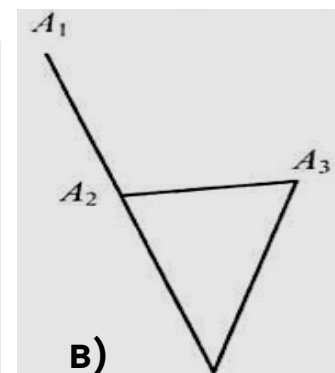
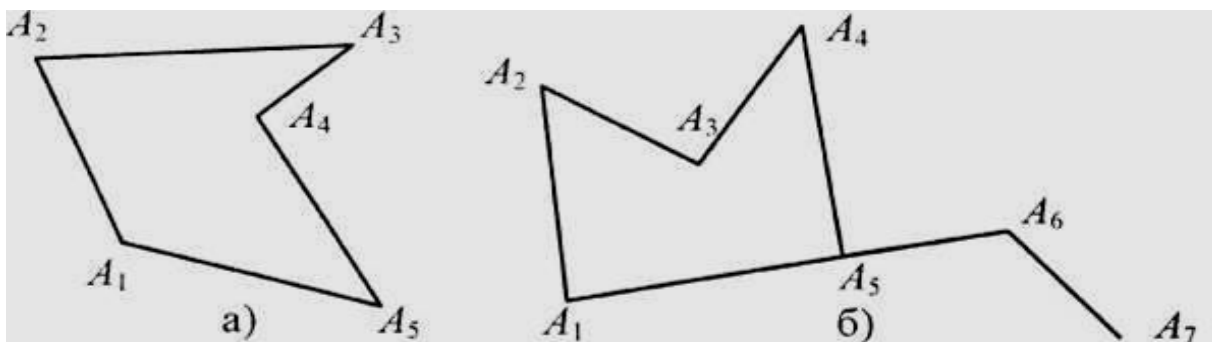
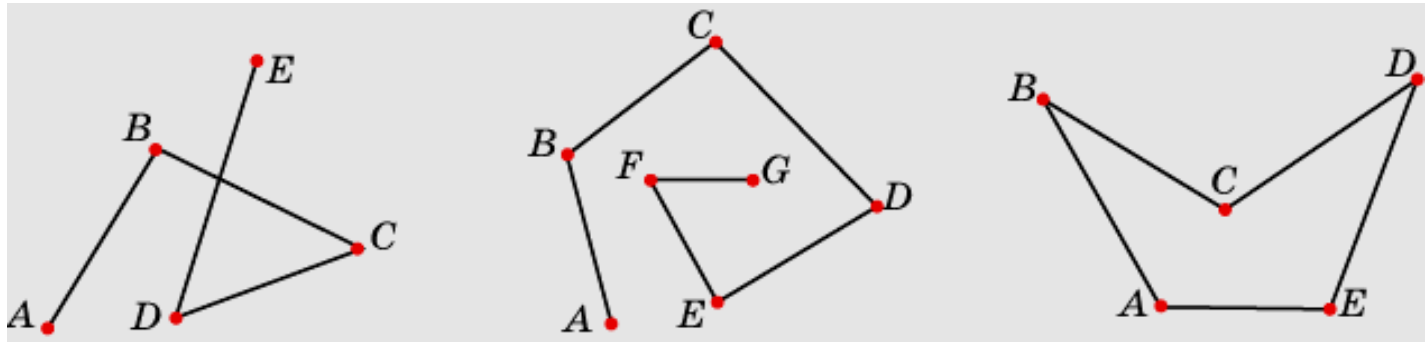


# Многоугольники





# Ломаная



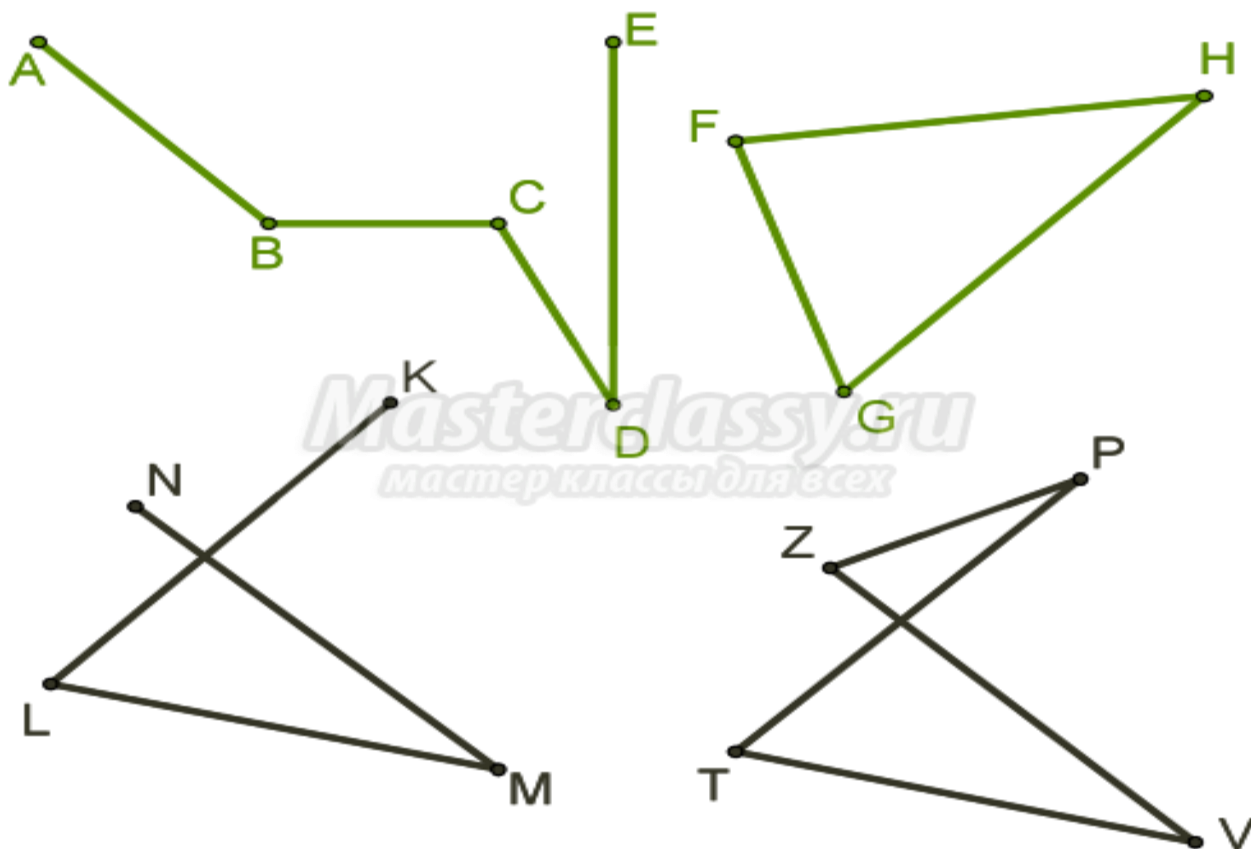
Фигура, образованная конечным набором отрезков, расположенных так, что конец первого является началом второго, конец второго – началом третьего и т.д., а смежные (соседние) отрезки не лежат на одной прямой, называется **ломаной линией (ломаной)**.

Отрезки – **стороны (звенья)** ломаной

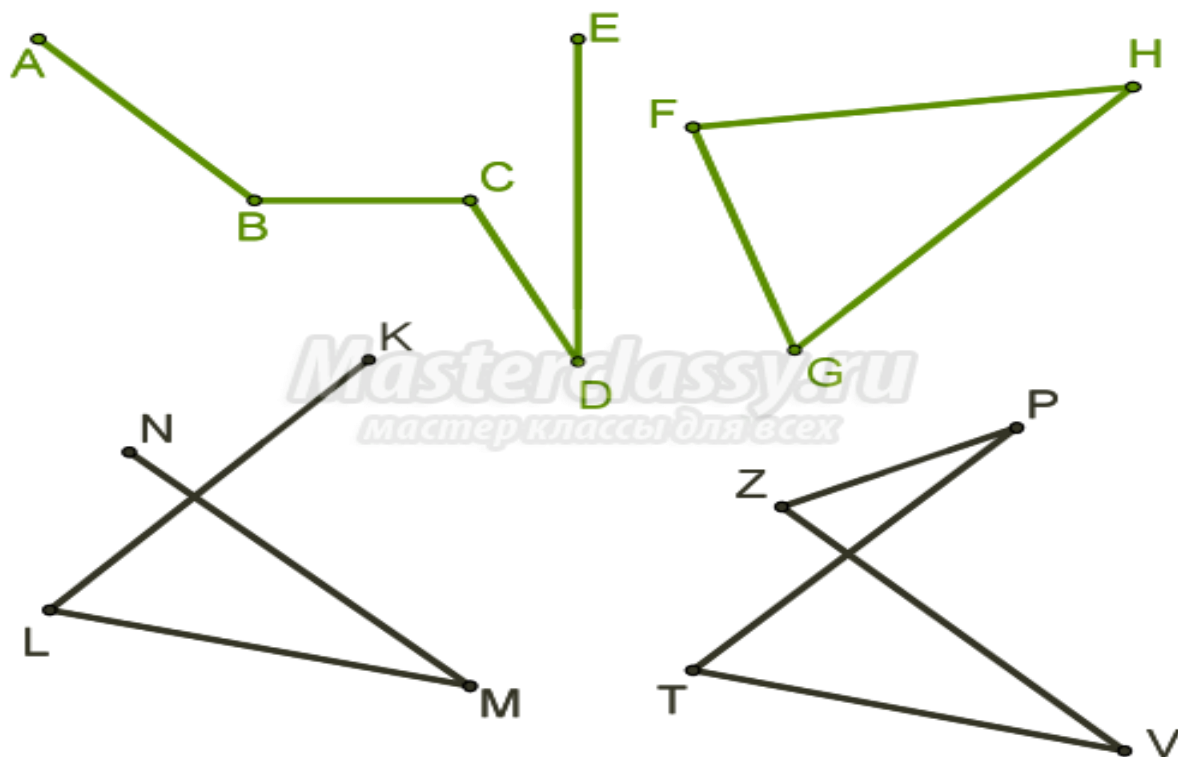
Концы отрезков – **вершины ломаной**

**Длина ломаной** – сумма длин ее сторон

Ломаная называется **замкнутой**, если начало первого отрезка ломаной совпадает с концом последнего.

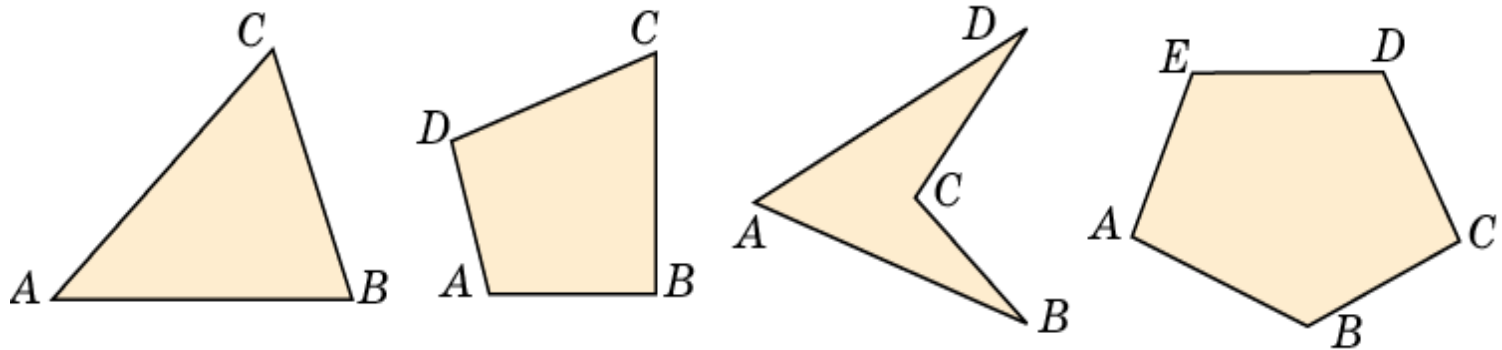


Ломаная называется **простой**, если она **не имеет** точек самопересечения.



Замкнутую ломаную, у которой точками самопересечения являются только начальная и конечная точки, также называют **простой**.

# Многоугольник

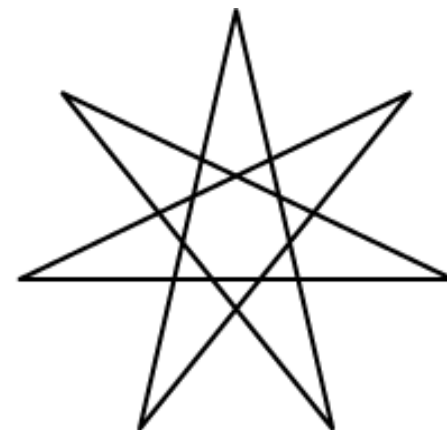
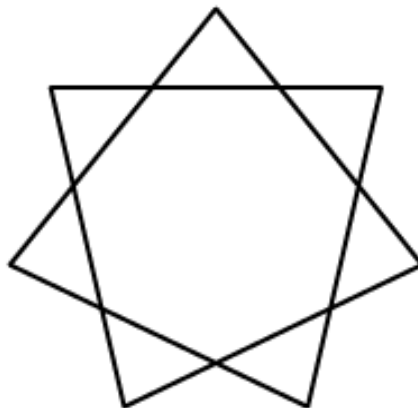
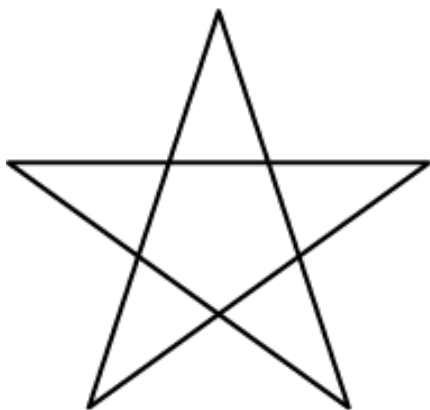


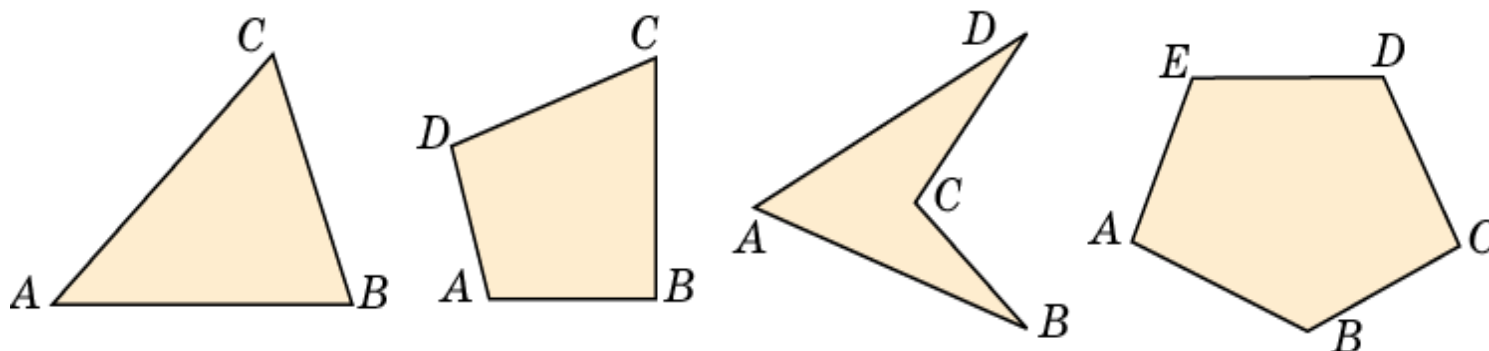
Фигура, образованная простой замкнутой ломаной, называется **многоугольником**.

Многоугольник, у которого **n** вершин (сторон, углов) называется **n – угольником**.

Обозначения: **ABCDEF, A<sub>1</sub>A<sub>2</sub>A<sub>3</sub>...A<sub>n</sub>**

Иногда многоугольником называется замкнутая ломаная, у которой **ВОЗМОЖНЫ ТОЧКИ самопересечения.**



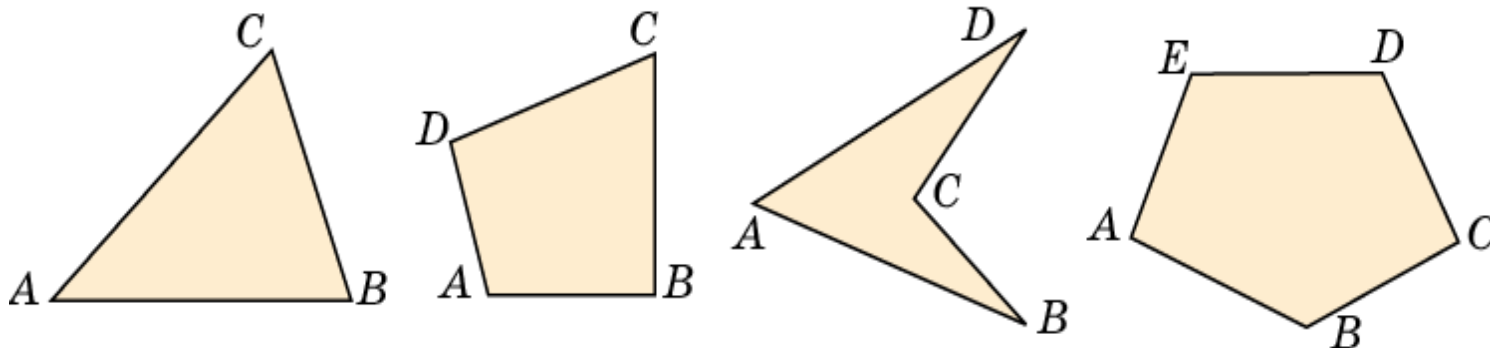


Вершины ломаной называют **вершинами многоугольника**.

Стороны (звенья) ломаной называют **сторонами многоугольника**.

Углы, образованные соседними (смежными) сторонами, - **углы многоугольника**.

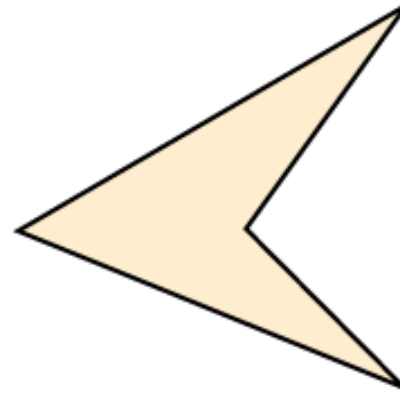
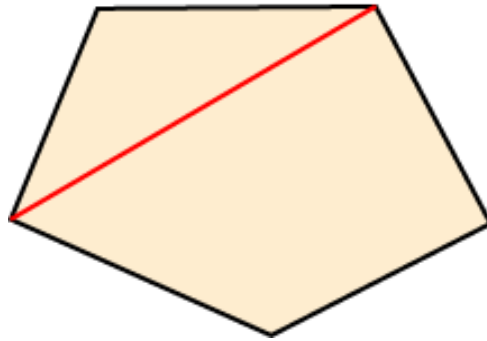
Точки многоугольника, не принадлежащие его сторонам, - **внутренние точки многоугольника**.



**Периметр многоугольника** – сумма длин всех его сторон.

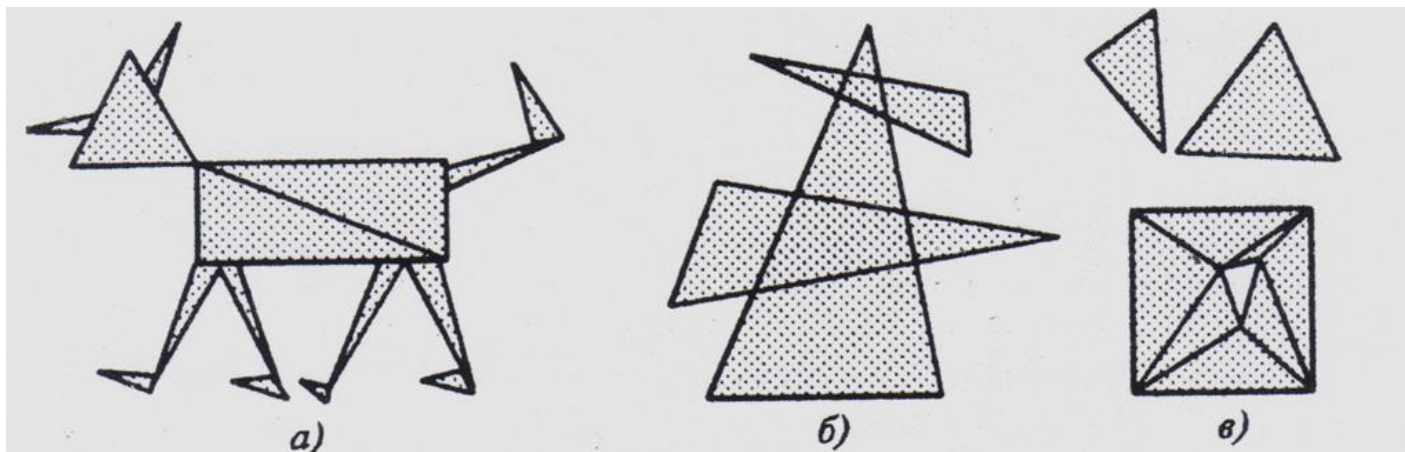
Любой многоугольник делит плоскость на две части: **внутреннюю и внешнюю области многоугольника.**

Две вершины многоугольника, принадлежащие одной стороне, называют **соседними вершинами.**

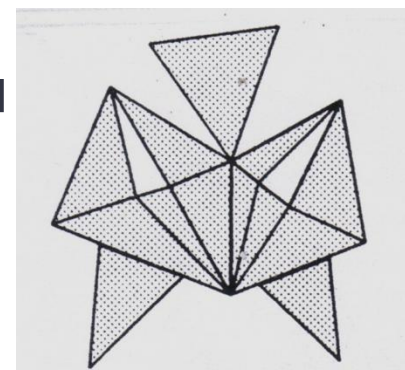


Отрезок, соединяющий любые две **несоседние** вершины многоугольника называется **диагональю многоугольника**.

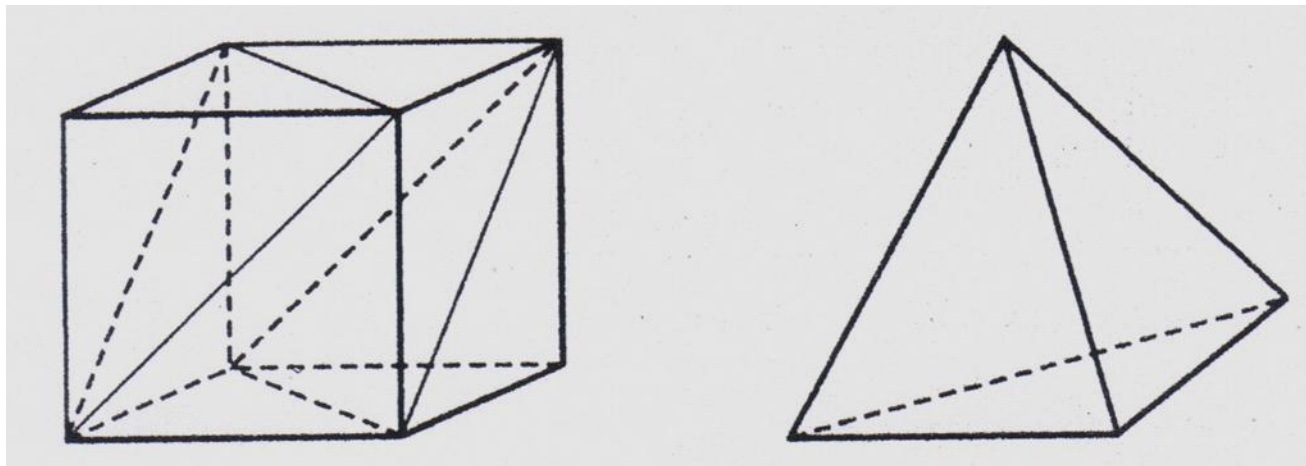
# Многоугольная фигура



**Многоугольной фигурой** называется любая фигура в плоскости, которая является **объединением** конечного числа **треугольников**.



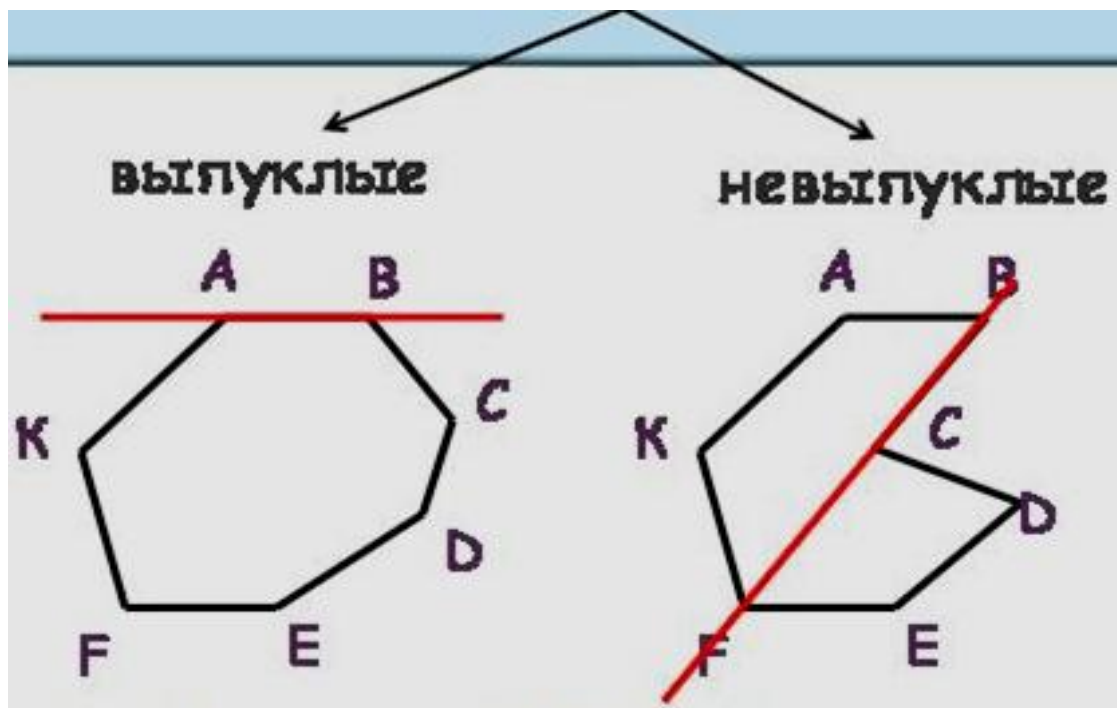
# Многогранная фигура



**Многогранной фигурой** называется пространственная фигура, которая является **объединением** конечного числа **треугольников**.

# Выпуклые многоугольники

Многоугольник называется **выпуклым**, если он лежит по одну сторону от каждой прямой, проходящей через две его соседние вершины



# Выпуклые и невыпуклые многоугольники

