

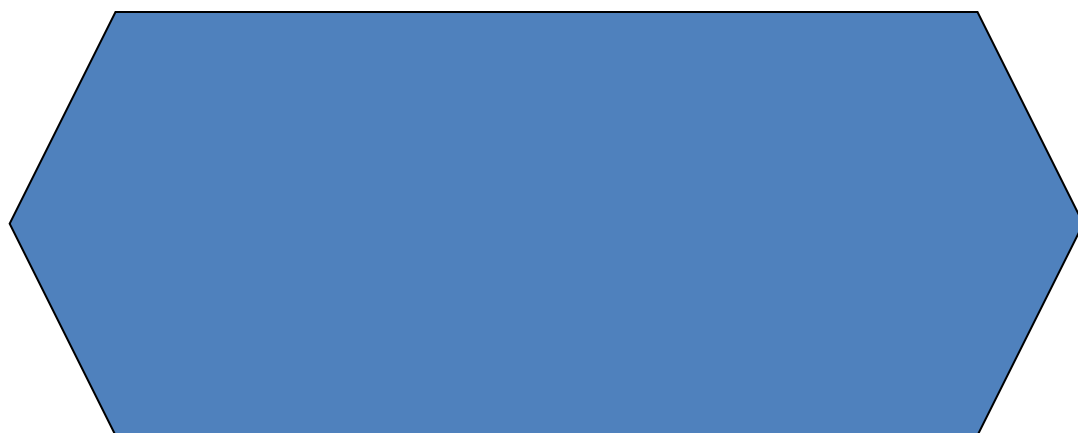
# Многоугольник. Четырехугольник.

Работа Ахметовой Сурии Фарисовны  
Учителя математики МБОУ  
«Баланнинская ООШ»  
Муслюмовского муниципального  
района РТ





- Объединение замкнутой ломаной и ее внутренней области называют **многоугольником**.
- Саму ломаную называют **границей многоугольника**, а ее внутреннюю область - **внутренней областью** многоугольника.

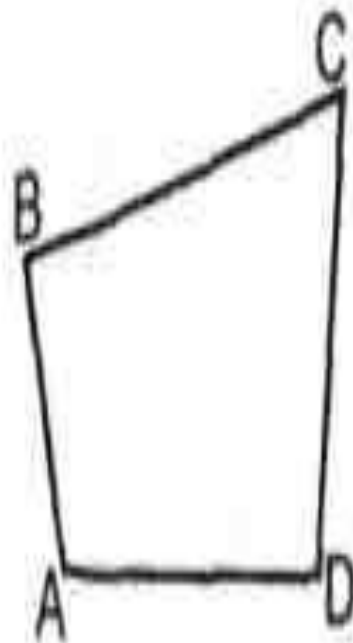
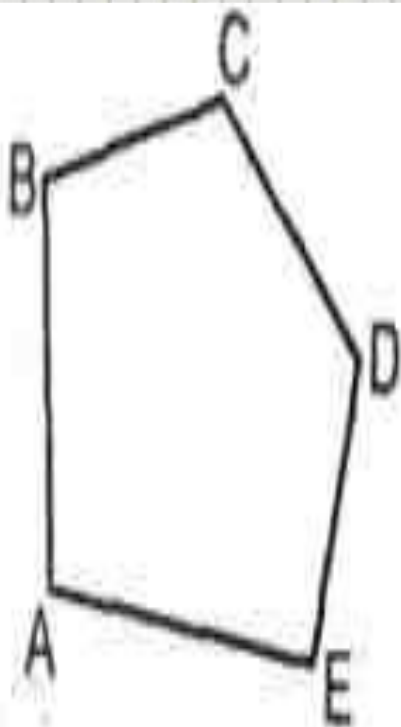


- Звенья границы многоугольника называются **сторонами многоугольника**, а вершины - **вершинами многоугольника**. Отрезок, соединяющий две несоседние вершины многоугольника, называют его **диагональю**.

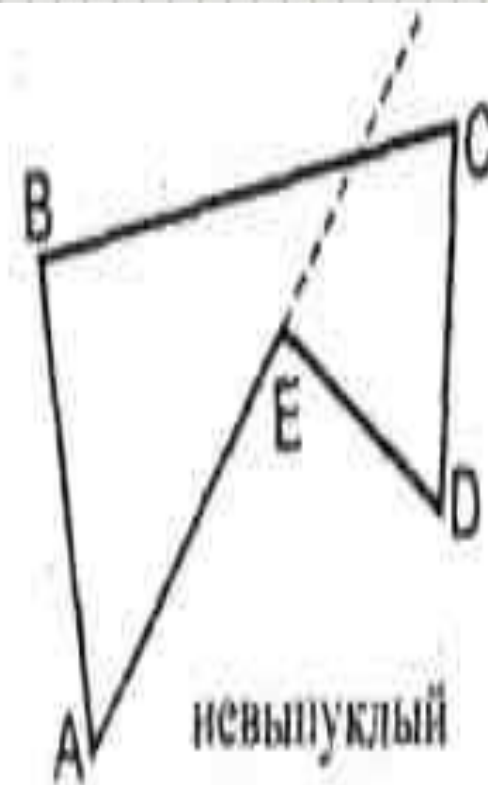
З а д а н и е:

- выполнить рисунок.
- на рисунке в тетрадях сделать краткую запись

# Выпуклый многоугольник



выпуклые многоугольники

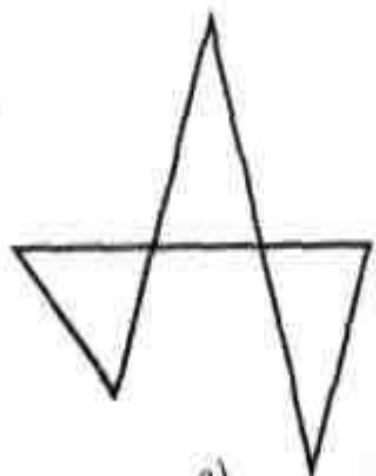


невыпуклый  
многоугольник

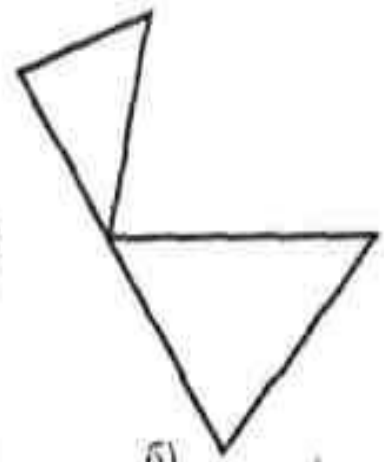


# Укажите

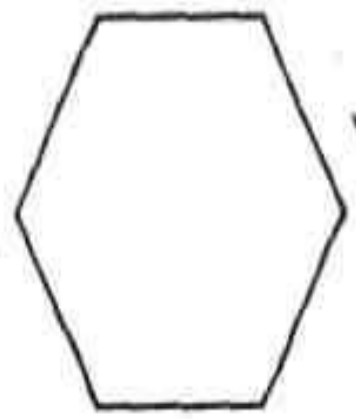
- а) многоуголь  
ники;
- б) выпуклые  
многоуголь  
ники;
- в) невыпуклы  
е  
многоуголь  
ники



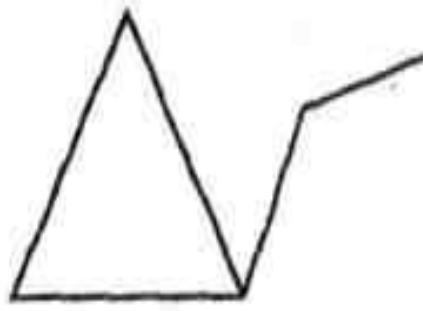
а)



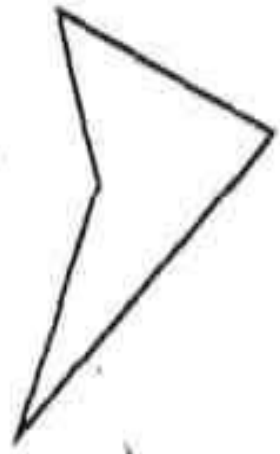
б)



в)



д)



е)



ж)



# Начертите:

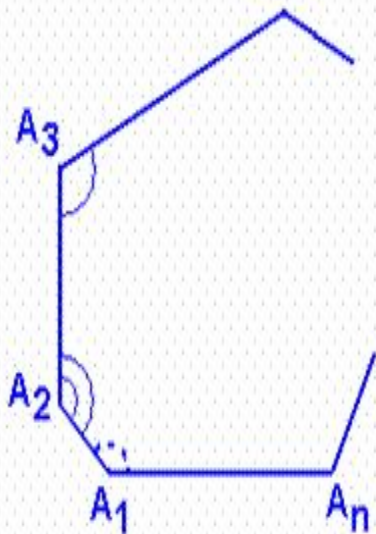
- *I вариант* - выпуклый пятиугольник  $ABCDE$ .
- *II вариант* - выпуклый шестиугольник  $ABCDEF$ .

- .) **Запишите в тетрадях:**

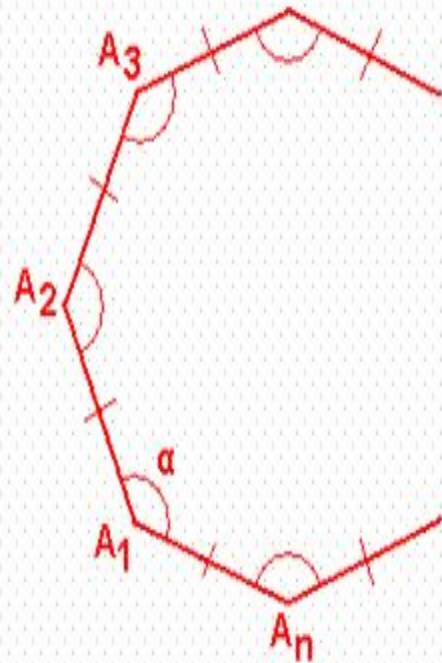
- а) вершины многоугольника;
- б) стороны многоугольника;
- в) диагонали многоугольника;



### Сумма углов многоугольников



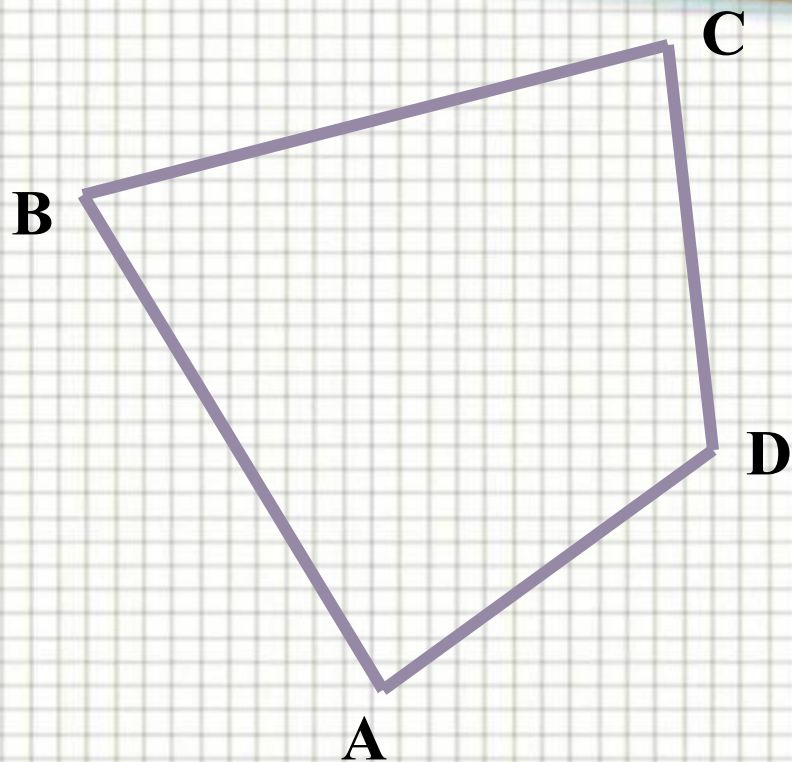
$$S_n = 180^\circ \cdot (n - 2)$$



$$\alpha_n = \frac{180^\circ \cdot (n - 2)}{n}$$



# ВЫПУКЛЫЙ ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИК

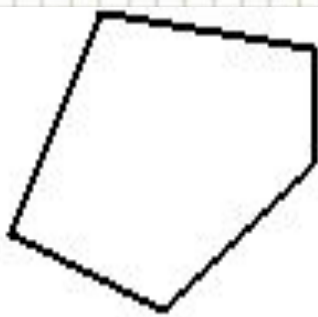


$$\angle A + \angle B + \angle C + \angle D = 360^{\circ}$$





# ЗАПОМНИТЕ:



**Произвольный выпуклый многоугольник:**

- ✓ Сумма всех углов равна  $n(n-2)$  или  $180^{\circ}(n-2)$
- ✓ Число диагоналей:  $\frac{1}{2}n \cdot (n-3)$