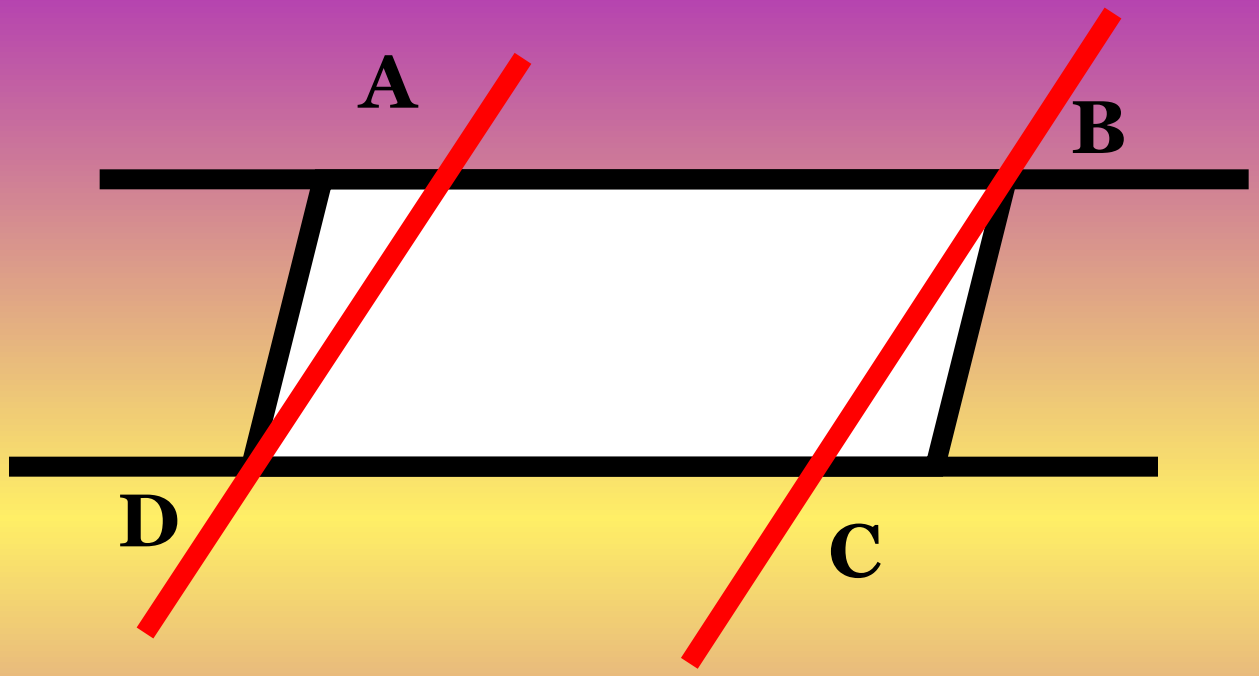
Геометрия

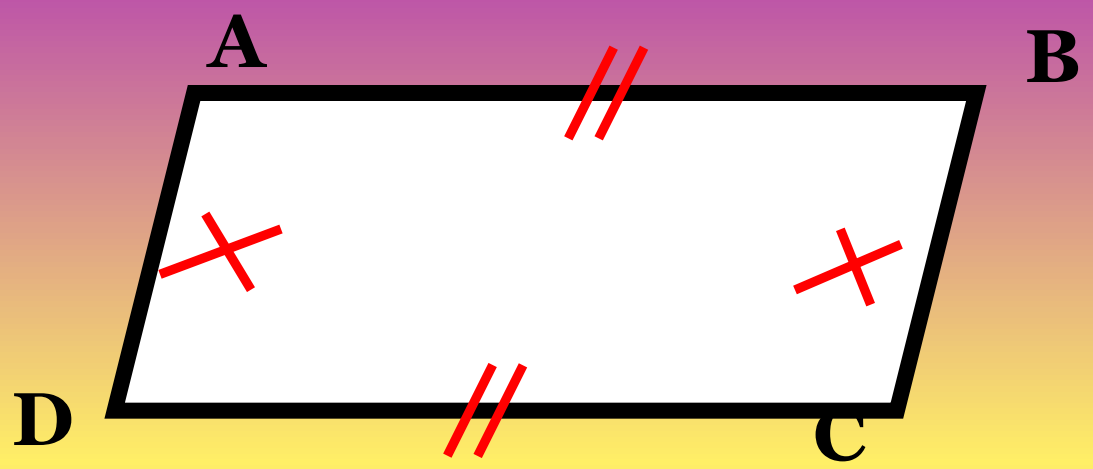
Параллелограмм

Свойства параллелограмма:

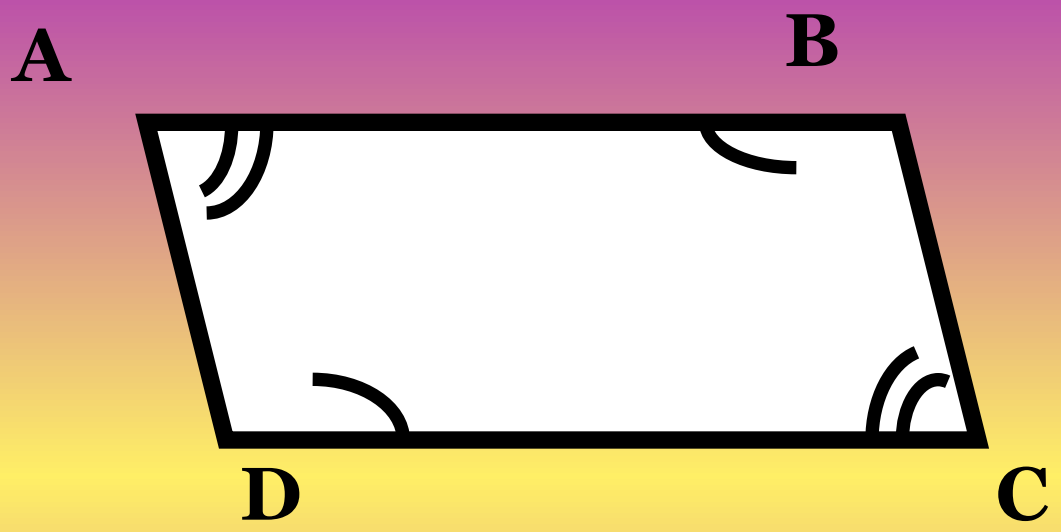
1-е св.	AB II CD, BC II AD
2-2-е св.	AB=CD, BC=AD
3-3-е св.	∠A = ∠B, ∠C = ∠D
4-е св.	AO=OC, DO=OD
5-е св.	∠A+ ∠B=180°



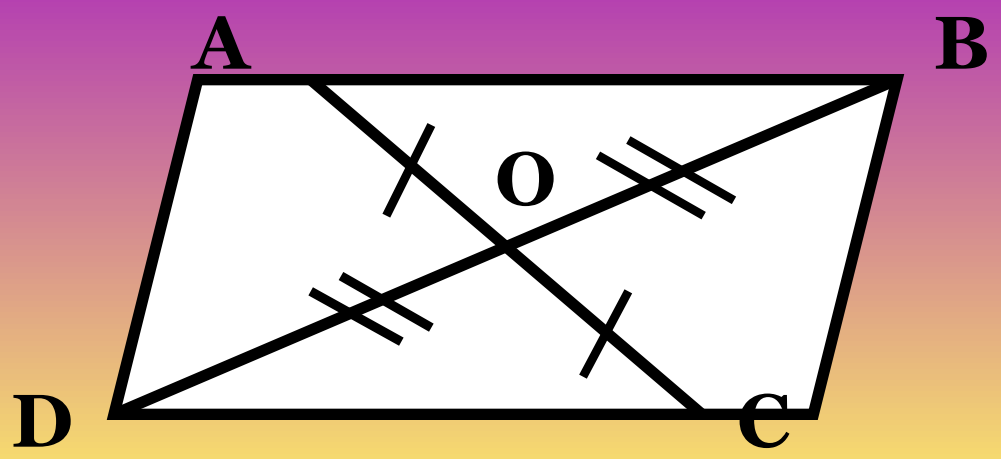
Если противоположные стороны попарно параллельны



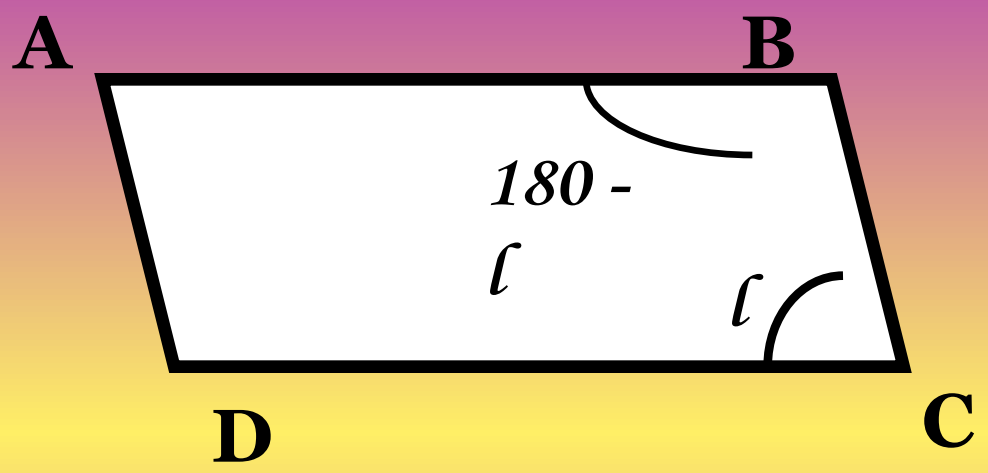
Если противоположные стороны попарно равны



Если противоположные углы равны



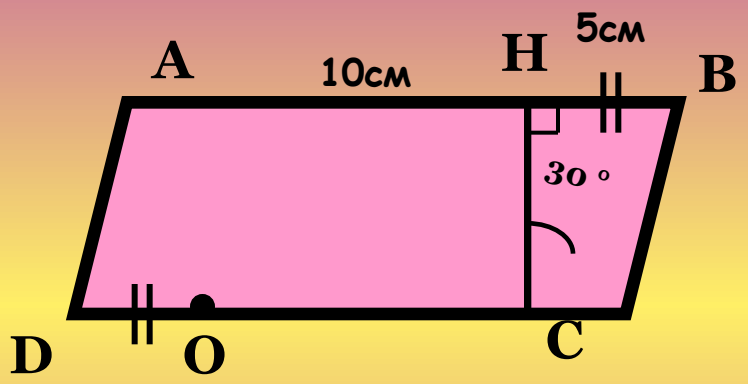
Если диагонали проходящие из вершин параллелограмма делятся пополам.



Сумма односторонних углов равна 180°

В параллелограмме ABCD к стороне AB проведён перпендикуляр CH, образуя отрезки: AB=10см, HB=5см. ∠HCB=30°. А на стороне CD отмечена точка O, так что DO=HB. Найдите все углы и стороны параллелограмма, если OC=2AD

Решение:



Дано: ABCD-параллелограмм, CH ⊥AB, AH=10см, HB=DO=5см, ∠HCB=30 °, OC=2AD.

Найти: ∠A, ∠B, ∠C, ∠D, AB, BC, CD, AD.

Решение: D=B=60°(по св. прямоуг.▲), A=C=(360°-120°)/2=120°

<u>AH+HB=DO+OC(по 2св.)</u>

||

<u>AH=OC=10см</u>

||

AD=OC/2

AD=BC=10/2=5см

Ответ: BC=AD=5см, AB=DC=10см,

∠A= ∠C=120°, ∠B= ∠D=60°

The End