

**пример.(аналитического метода).** Дано: ABCD-четырехугольник

**Теорема:** *если в четырехугольнике противоположные стороны попарно равны, то этот четырехугольник – параллелограмм.*

$$AB=CD,$$

$$AD=BC.$$

Доказать :ABCD- параллелограмм.

Чтобы доказать, что ABCD- параллелограмм,

↑ достаточно

1.  $AD \parallel BC$  и  $AB \parallel CD$

↑ достаточно

*Иметь равные накрест лежащие углы при пересечении двух прямых третьей( требуется дополнительное построение : проведение диагонали AC)*

↑ достаточно

2.  $\angle 3 = \angle 4$      $\angle 1 = \angle 2$

↑ достаточно

3.  $\triangle ABC = \triangle CDA$

↑ достаточно

4.  $AD = BC$  и  $AD = CD$  (это известно из условия).

Теорема доказана.

