ГЕОМЕТРИЯ - 8

Параллелограмм.

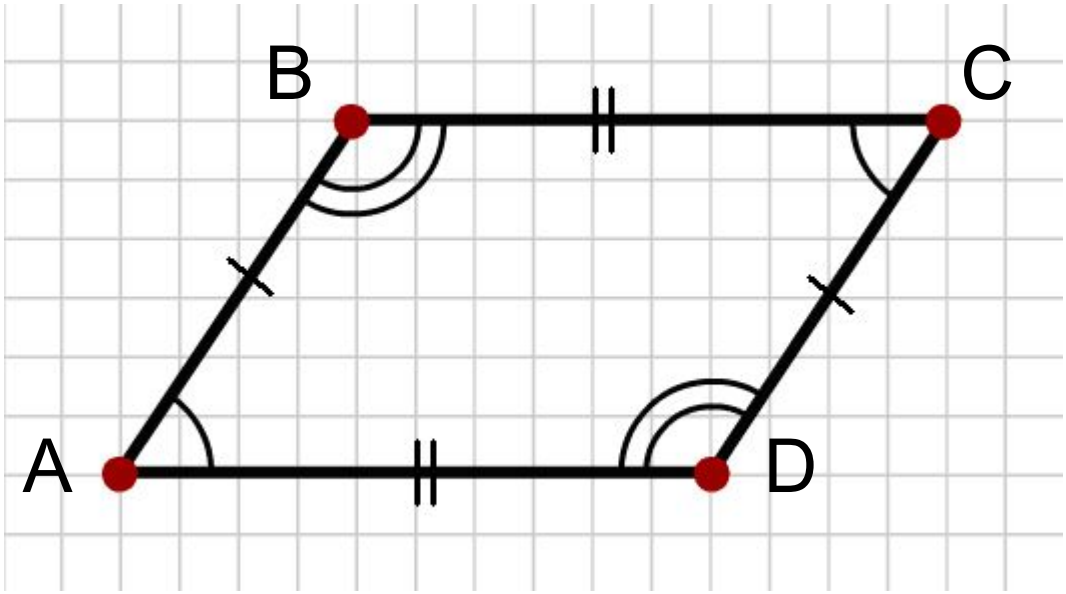
Параллелограмм.

Параллелограммом называется четырехугольник, у которого противоположные стороны попарно параллельны.

$AB \parallel CD,\ BC \parallel AD \Longrightarrow$ ABCD – параллелограмм по определению

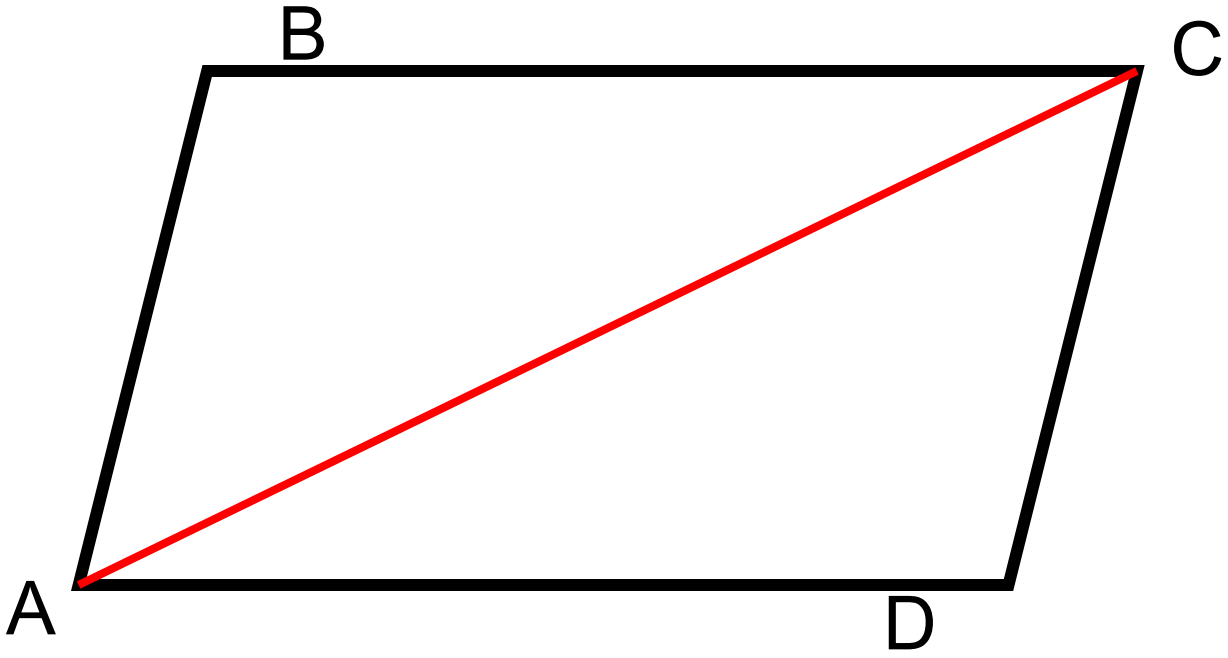
Свойства параллелограмма.

1. В параллелограмме противоположные стороны равны и противоположные углы равны.

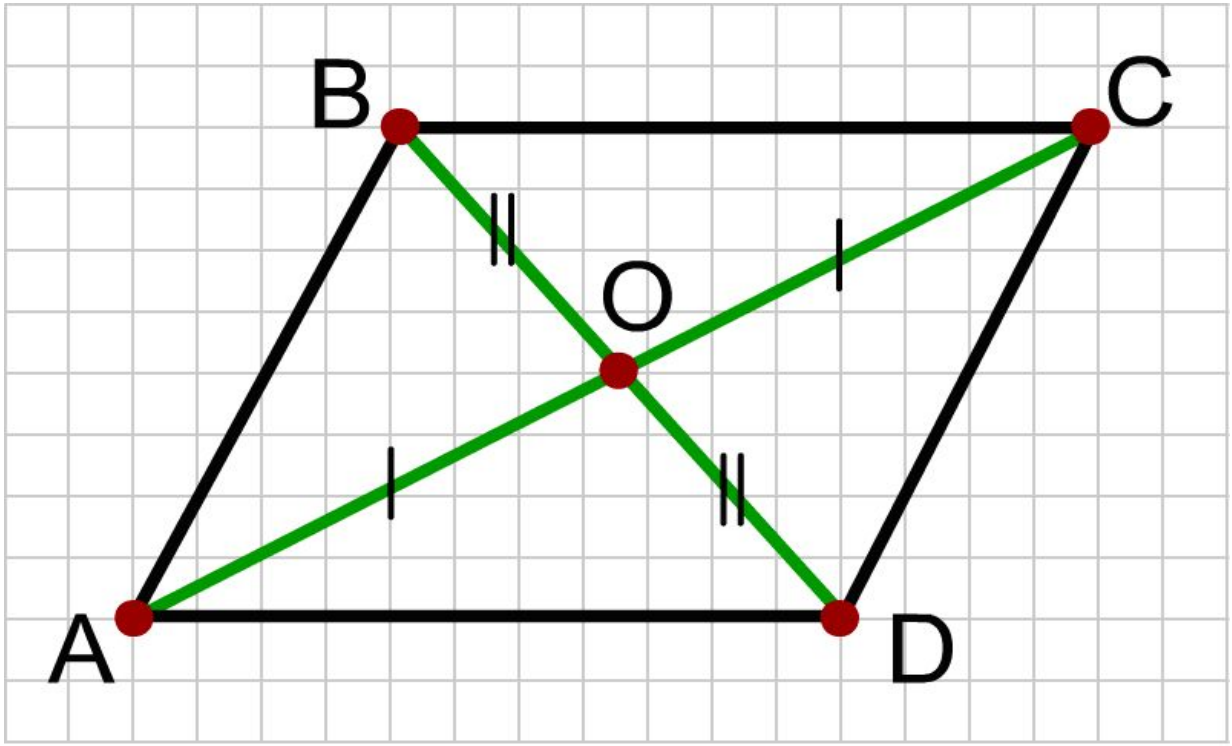


ABCD – параллелограмм $\Longrightarrow$ AB = CD, BC = AD; $\angle A = \angle C, \angle B = \angle D$ по 1 свойству

Доказательство:



2. Диагонали параллелограмма точкой пересечения делятся пополам.

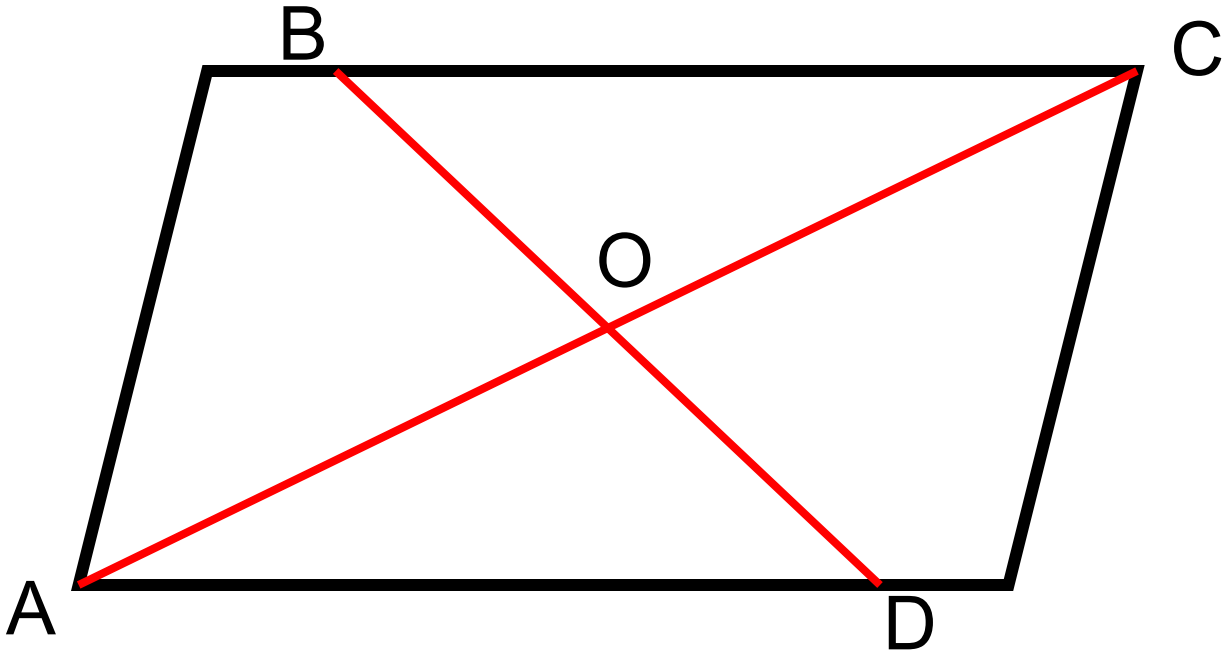


ABCD – параллелограмм,
$AC \cap BD = O$

$\Longrightarrow$

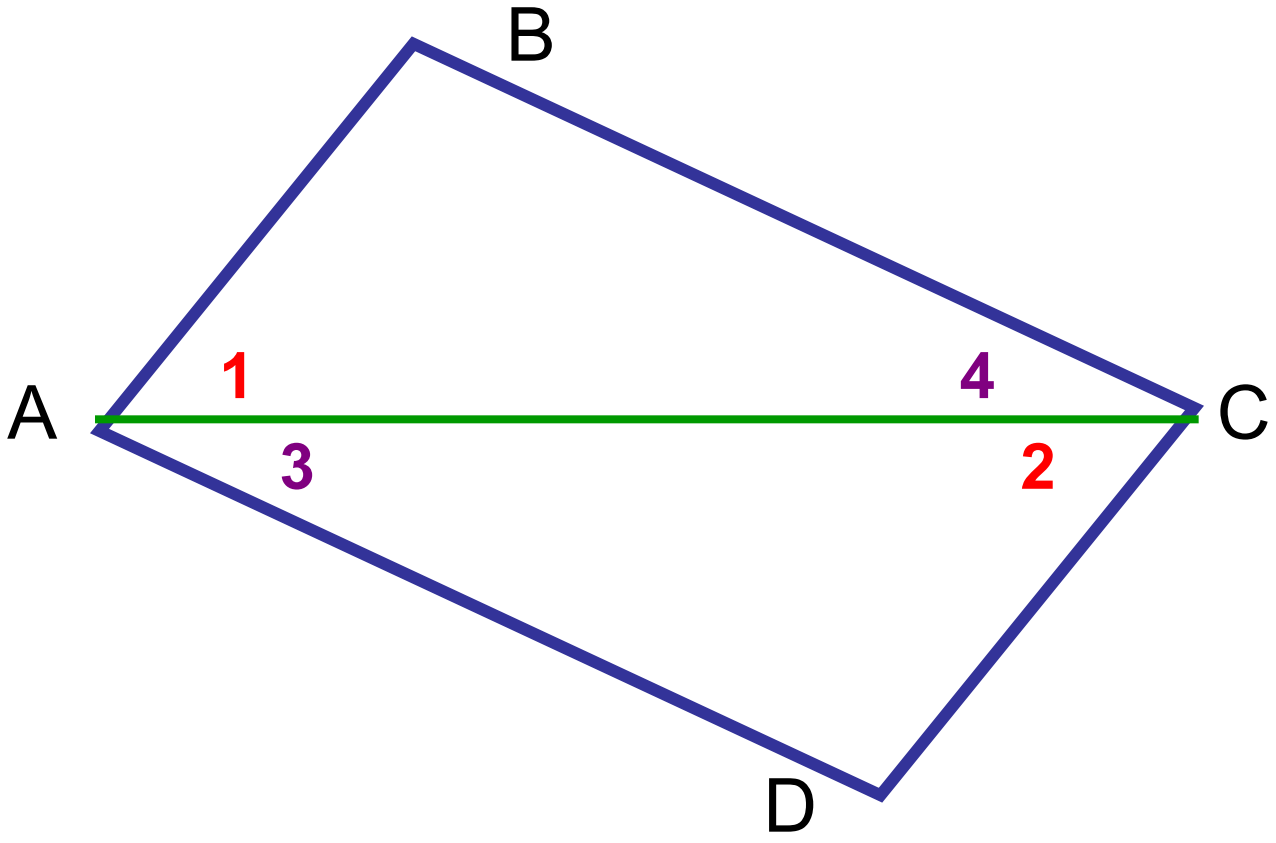
AO = OC,
BO = OD
по 2 свойству

Доказательство:



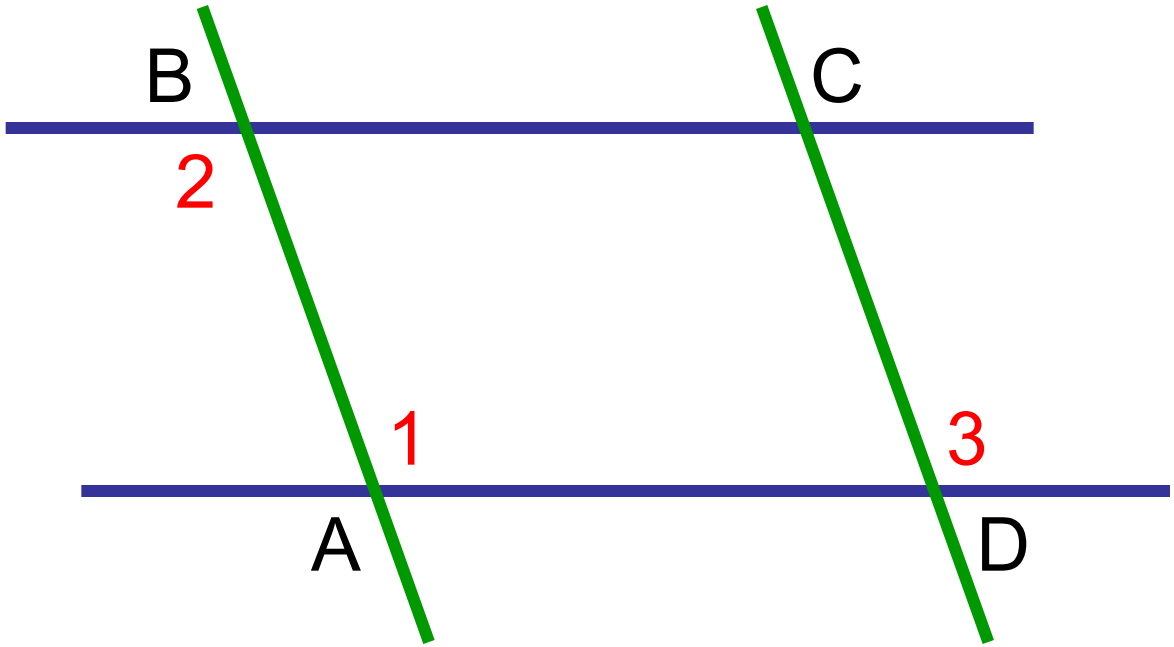
Решение задач

(устно)



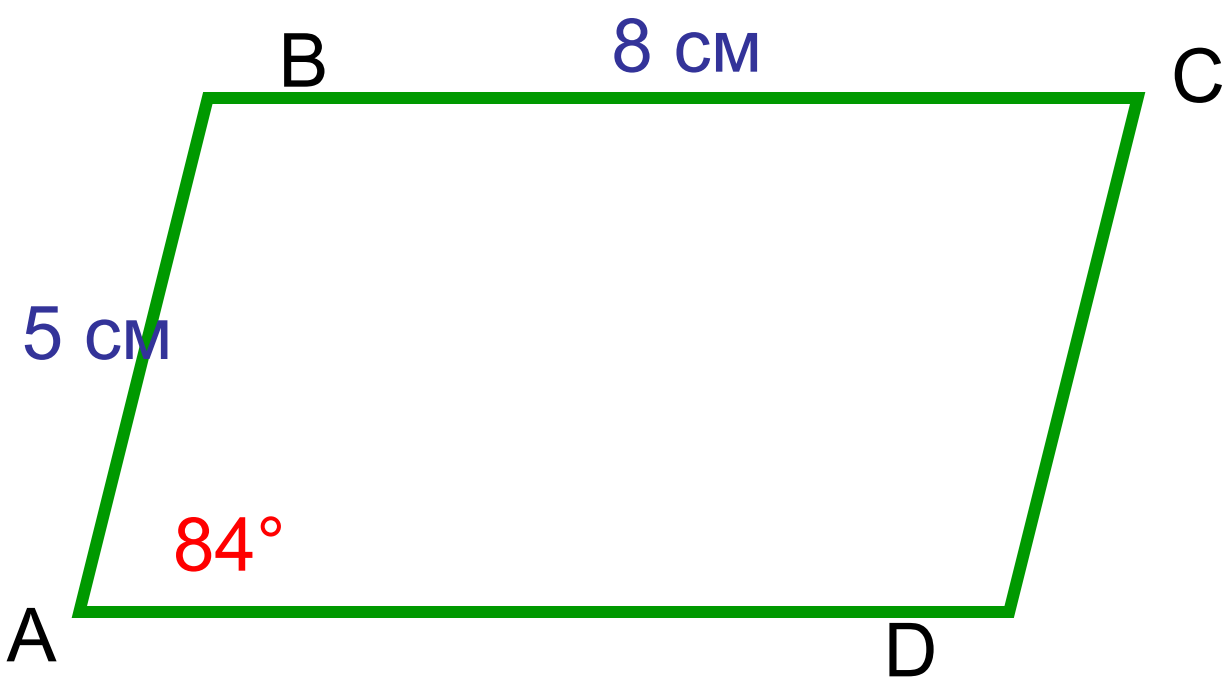
Дано: $\angle 1 = \angle 2,\ \angle 3 = \angle 4.$

Доказать: ABCD – параллелограмм.



Дано: $\angle 1 = \angle 2 = \angle 3.$

Доказать: ABCD – параллелограмм.



Дано: ABCD – параллелограмм,

AB = 5 см, BC = 8 см, $\angle A = 84°$.

Найти: CD, AD, $\angle B, \angle C, \angle D$.

P_{ABCD}=48 см

Найти: AB + BC.