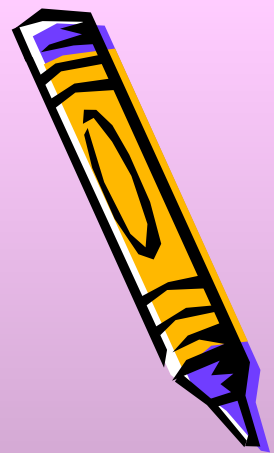
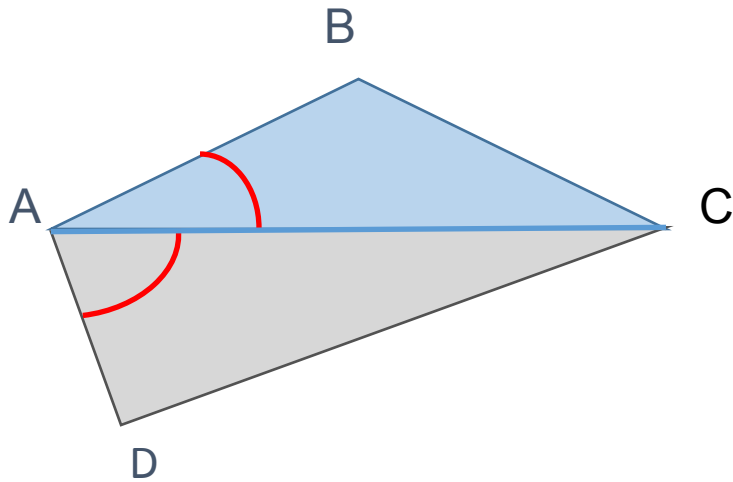


Решение задач  
с использованием  
признаков равенства  
треугольников



Назовите стороны и углы  
треугольника  $ABC$ .

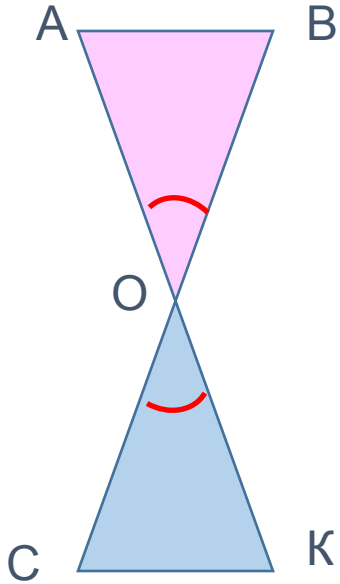


Назовите углы, прилежащие  
к стороне  $AD$   
треугольника  $ADC$ .

Как называется сторона  $AC$   
для этих треугольников?

Можно ли назвать отрезок  $AC$   
биссектрисой угла  $DAC$ ?

Какое условие для этого  
должно выполняться?



Назовите углы с вершиной в точке О.

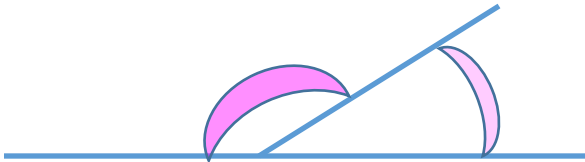
Как называются эти углы?

Вспомните свойство вертикальных углов.

**Вертикальные углы равны.**

Как называются такие углы?

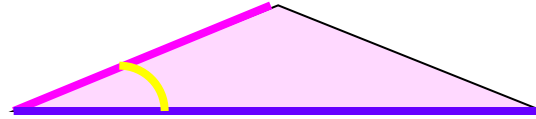
Вспомните свойство смежных углов.



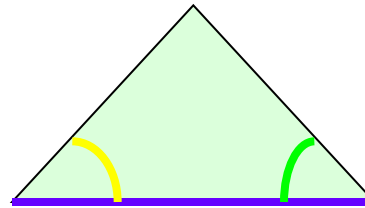
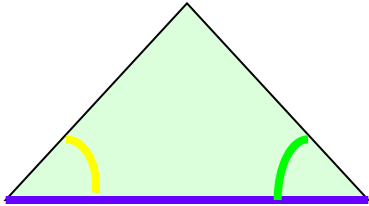
**Смежные углы в сумме дают  $180^\circ$**

Повторим признаки равенства  
треугольников...

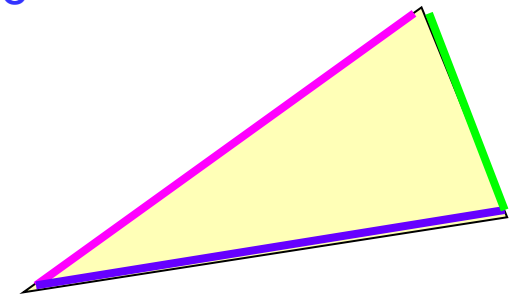
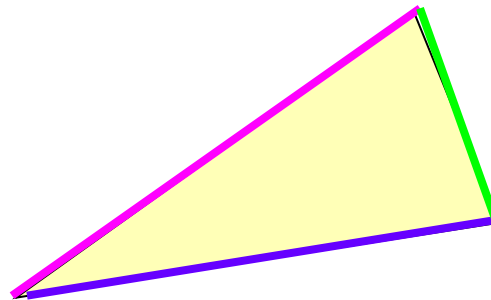
Если **две стороны и угол между ними** одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны.

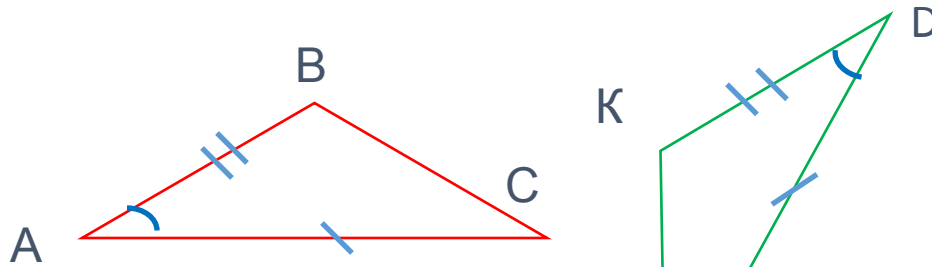


Если **сторона и два прилежащих к ней угла** одного треугольника соответственно равны стороне и двум прилежащим к ней углам другого треугольника, то такие треугольники равны.



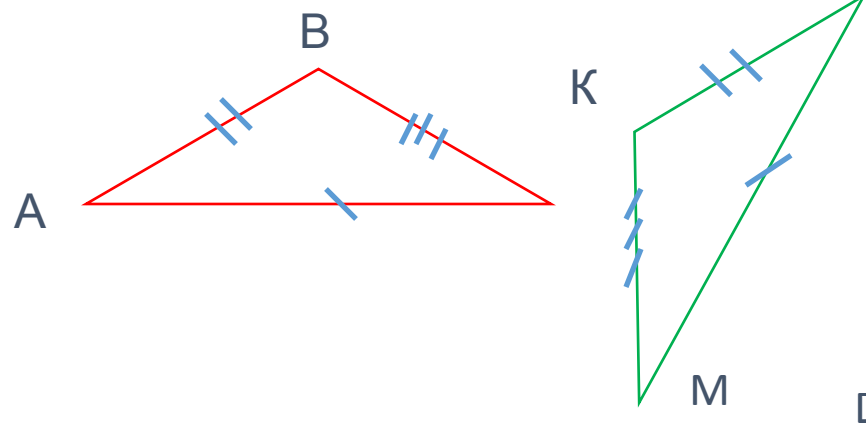
Если **три стороны** одного треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.





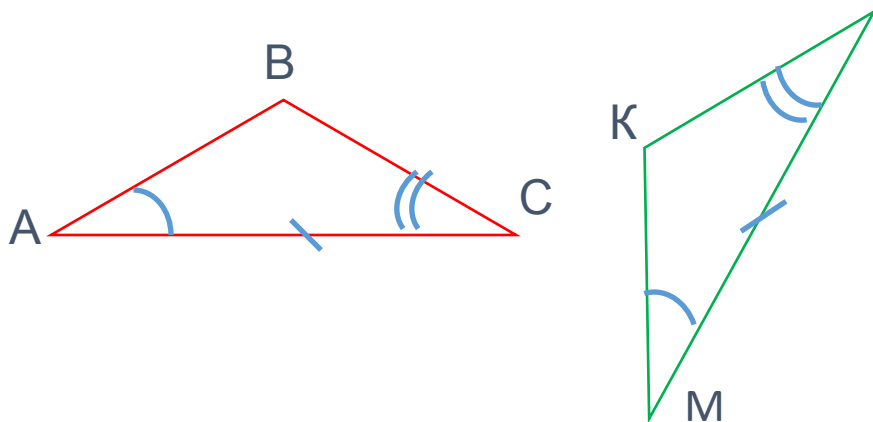
Какое условие надо добавить, чтобы эти треугольники были равны по первому признаку равенства треугольников?

$$\angle A = \angle D$$



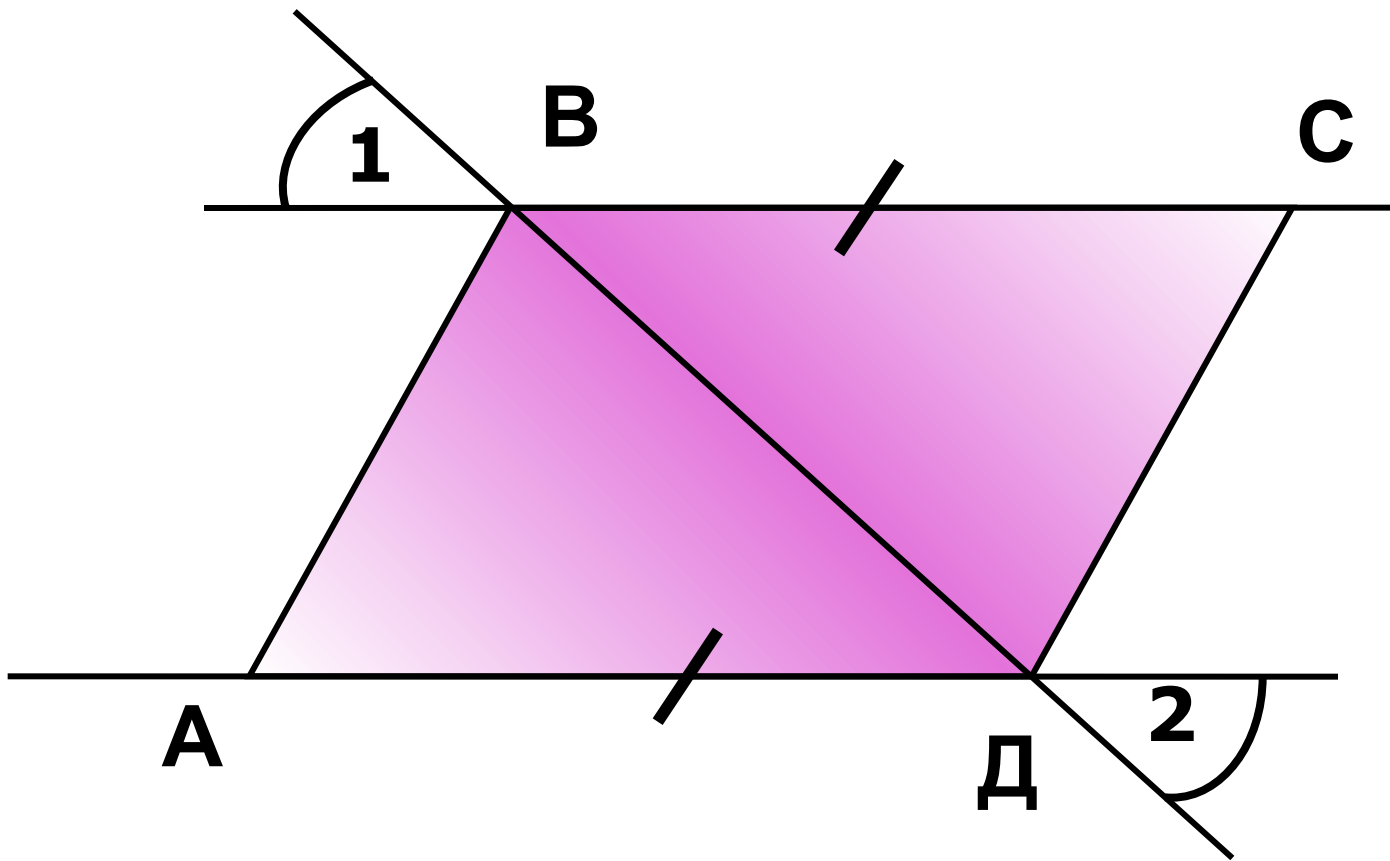
Какое условие надо добавить, чтобы эти треугольники были равны по третьему признаку равенства треугольников?

$$BC = KM$$



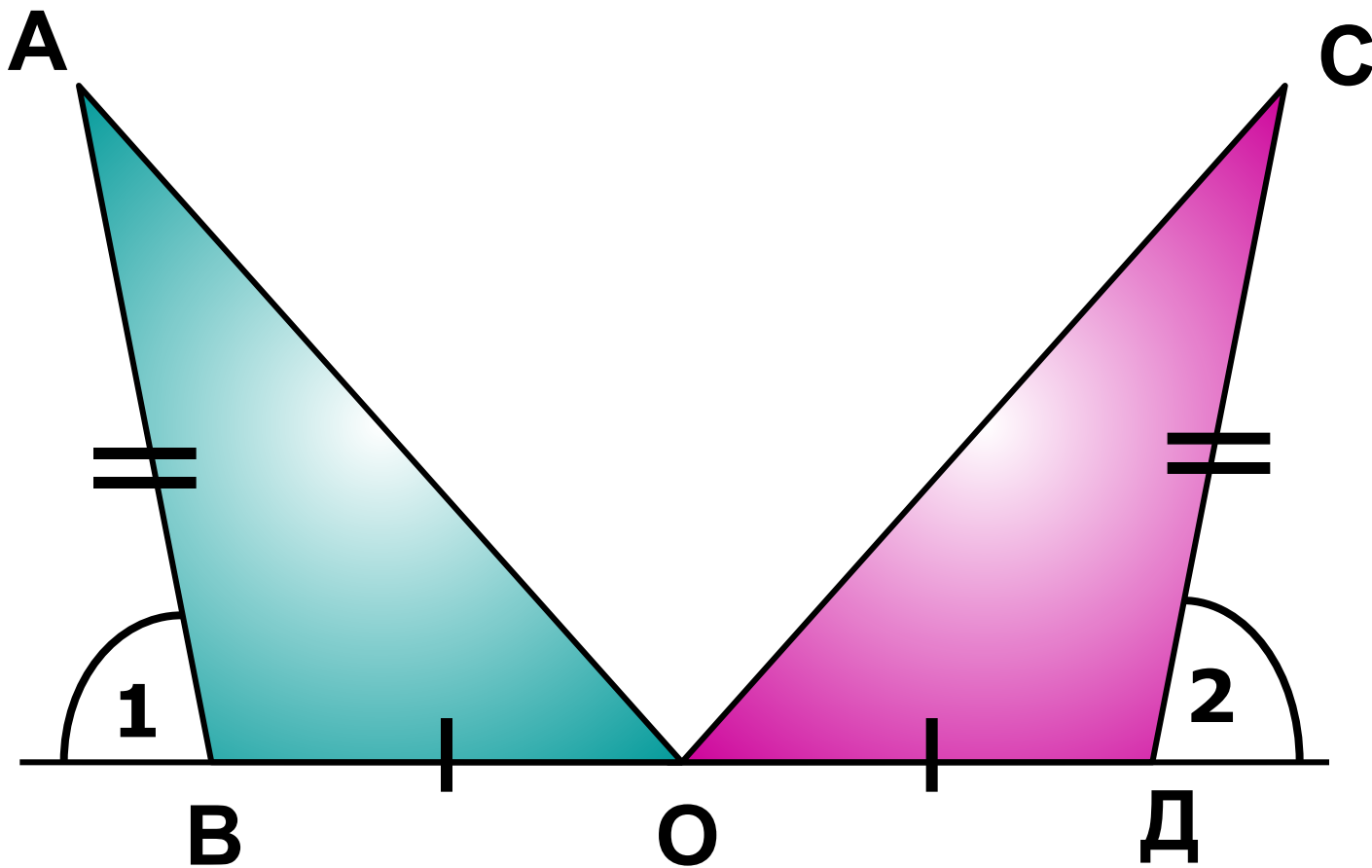
Какое условие надо добавить, чтобы эти треугольники были равны по второму признаку равенства треугольников?

$$\angle C = \angle D$$



---

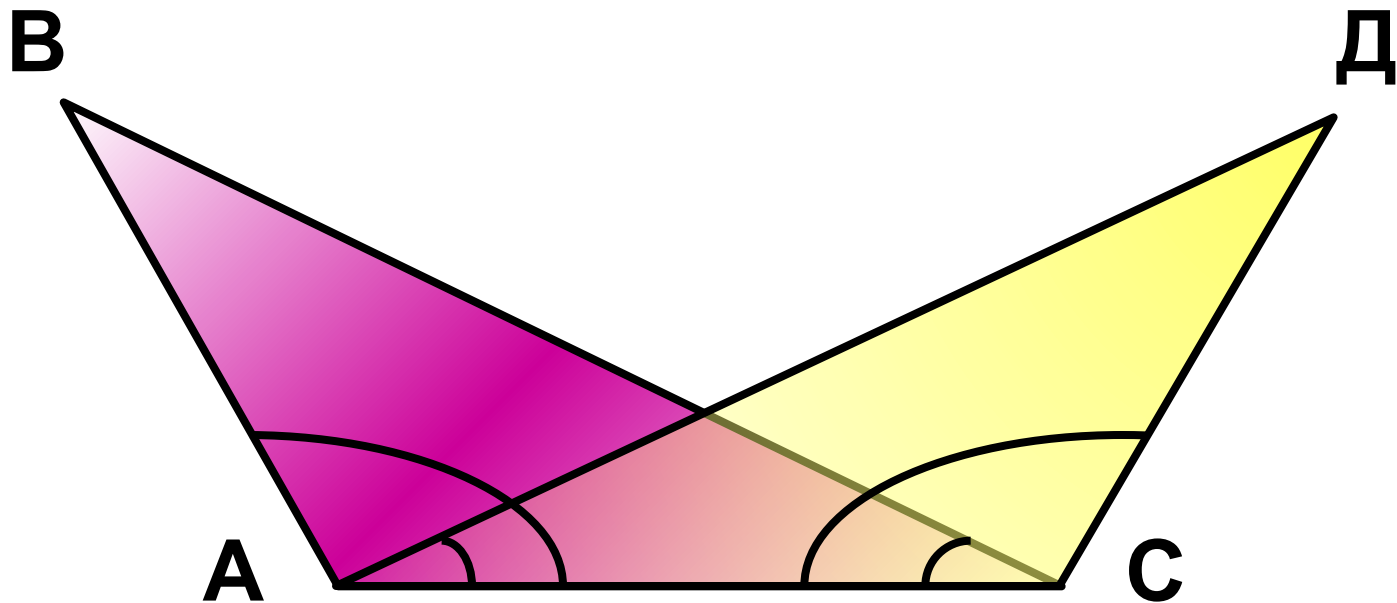
**Доказать:  $\triangle ABD = \triangle BCD$**



---

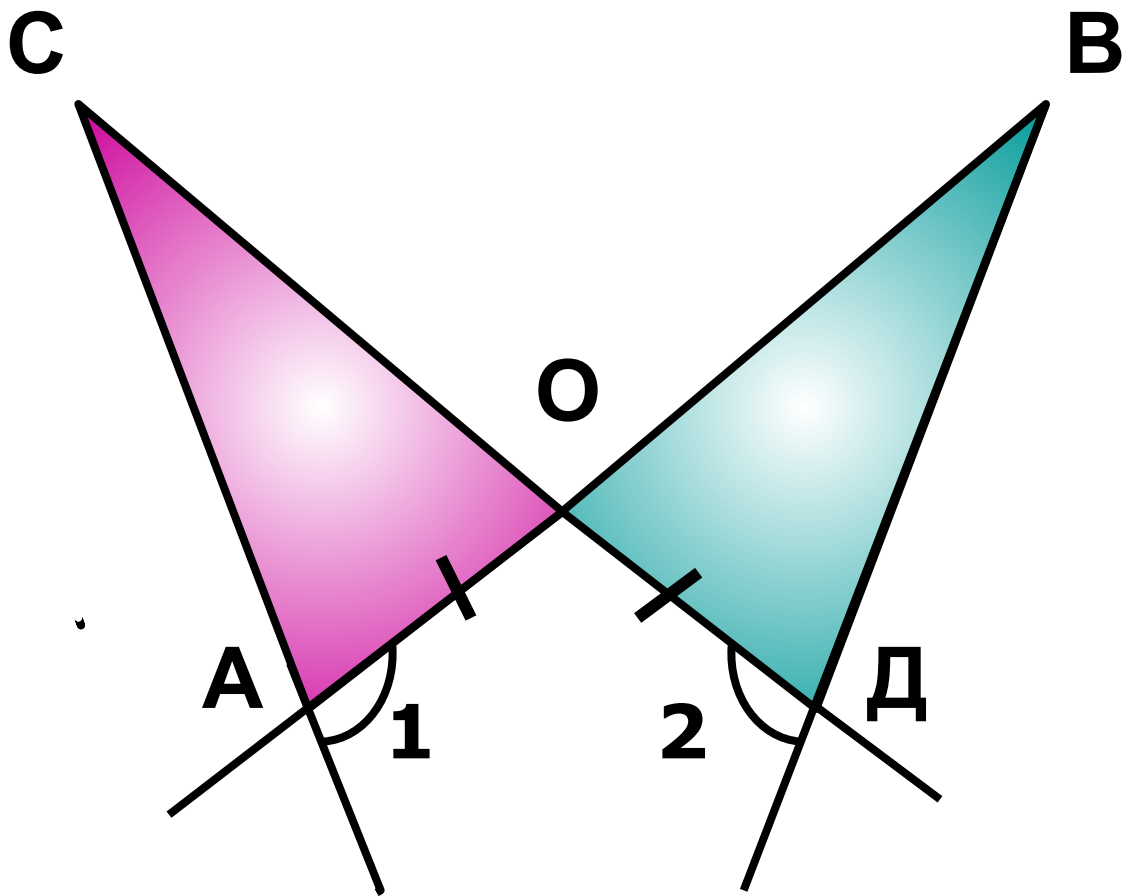
**Доказать:  $AO=CO$**





---

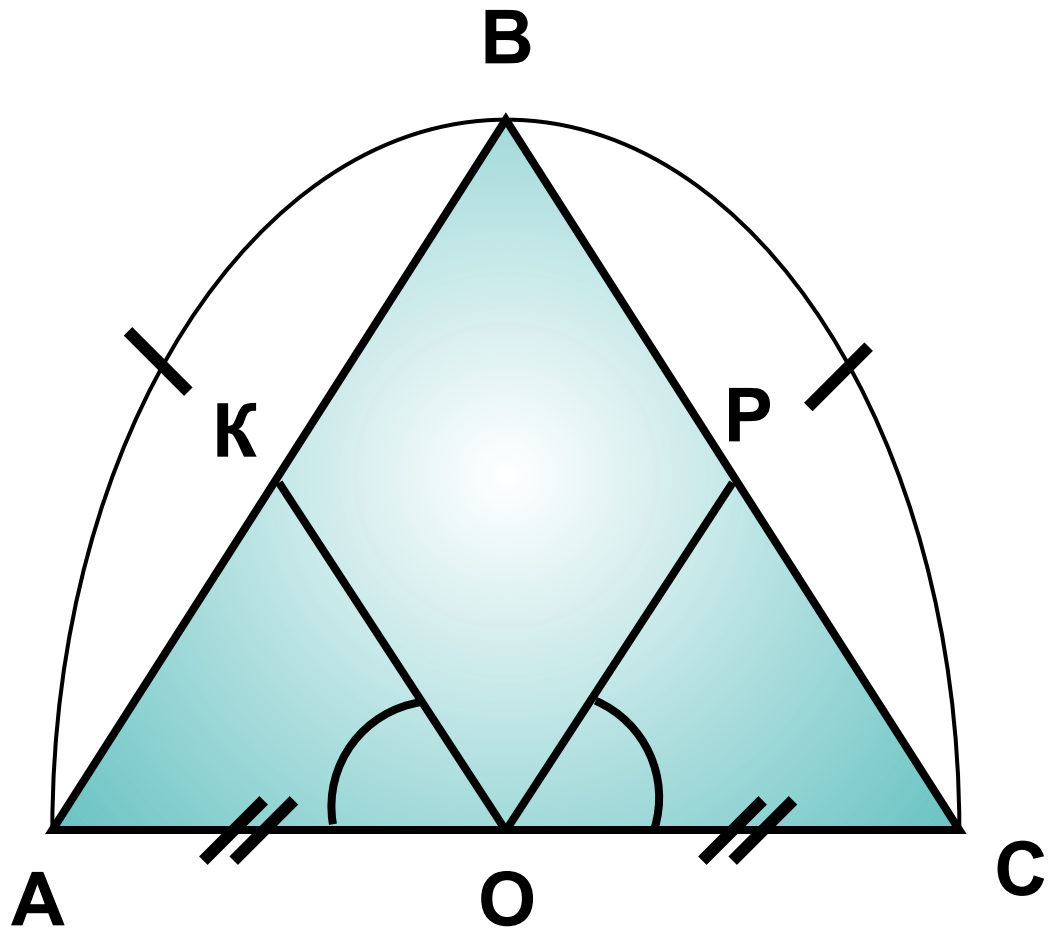
**Доказать:  $AB=CD$**



---

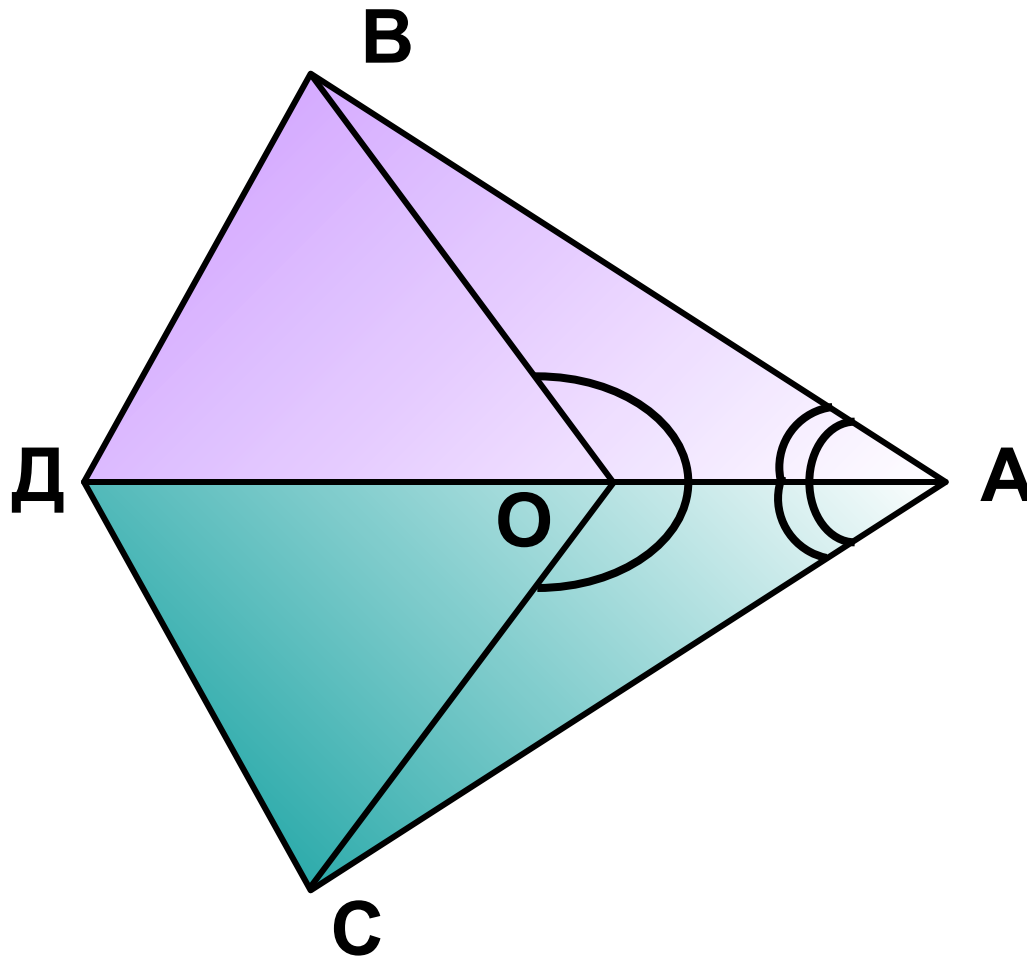
Доказать:  $\angle C = \angle B$



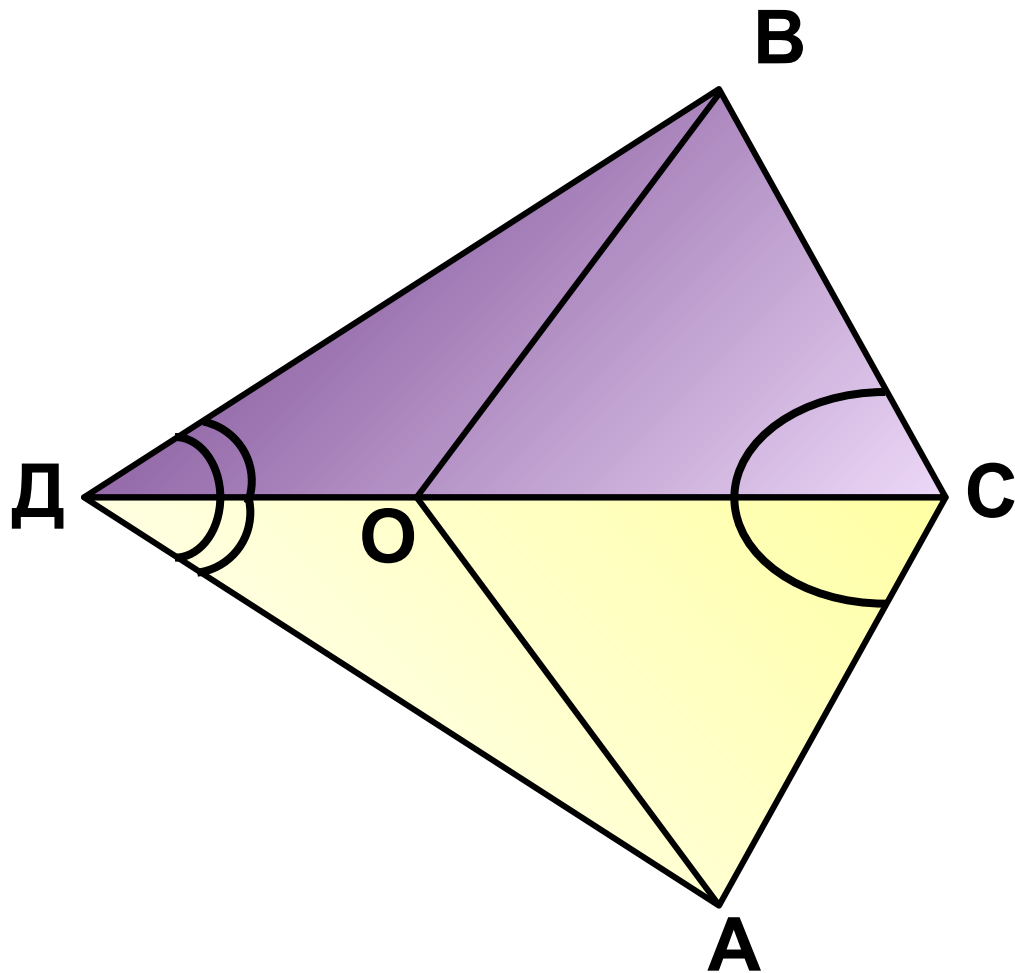


---

**Доказать:  $AK=CP$**

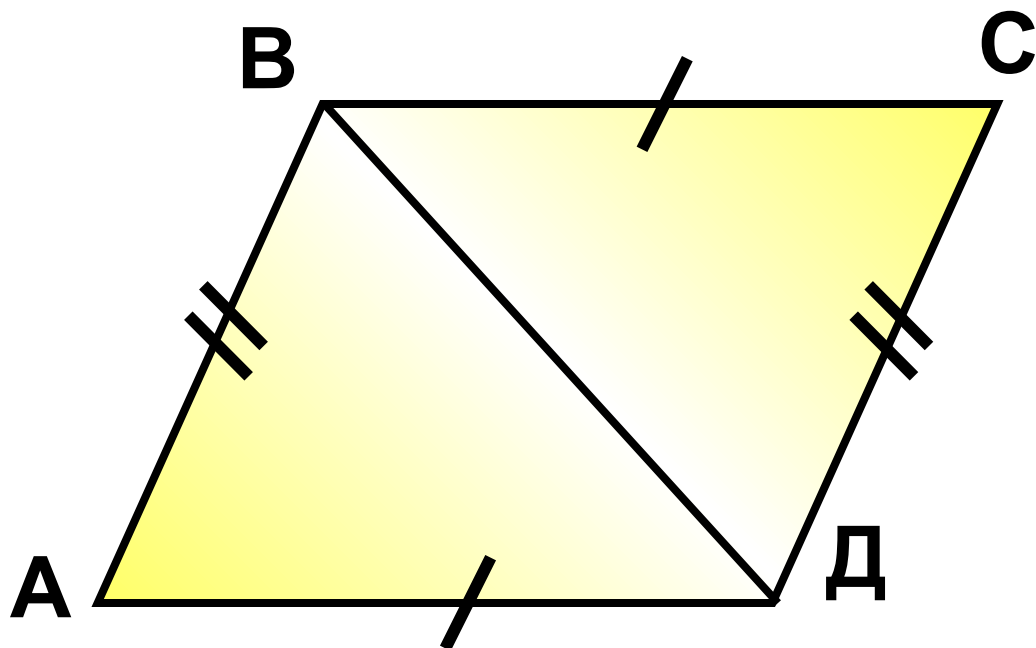


**Найти: равные треугольники**



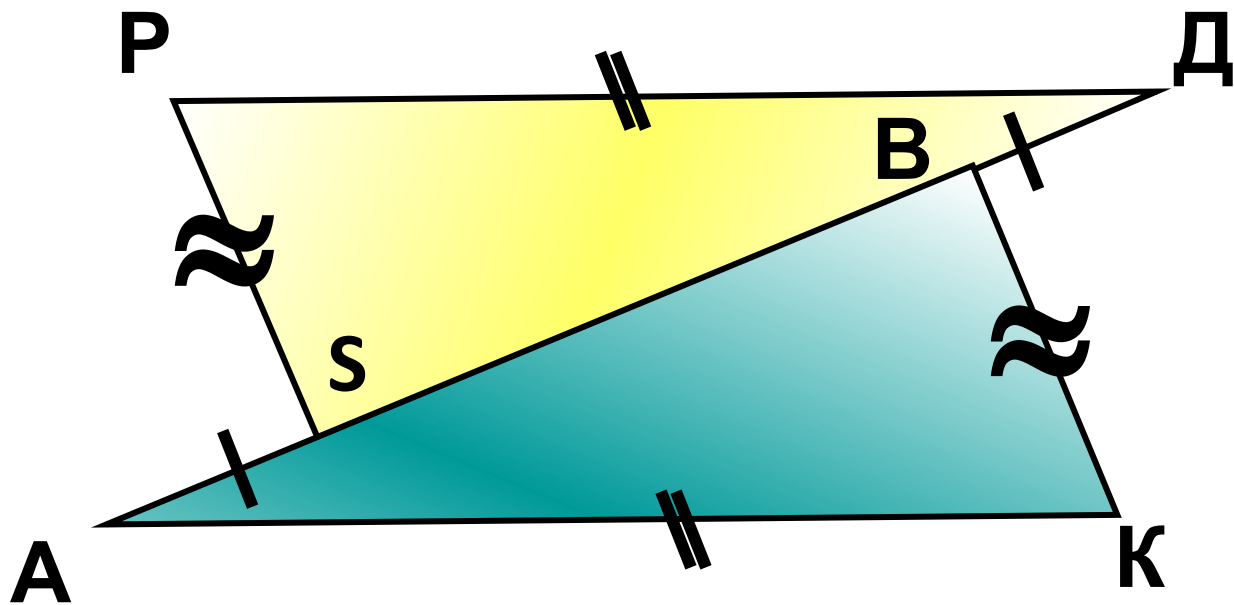
---

**Найти: равные треугольники**



---

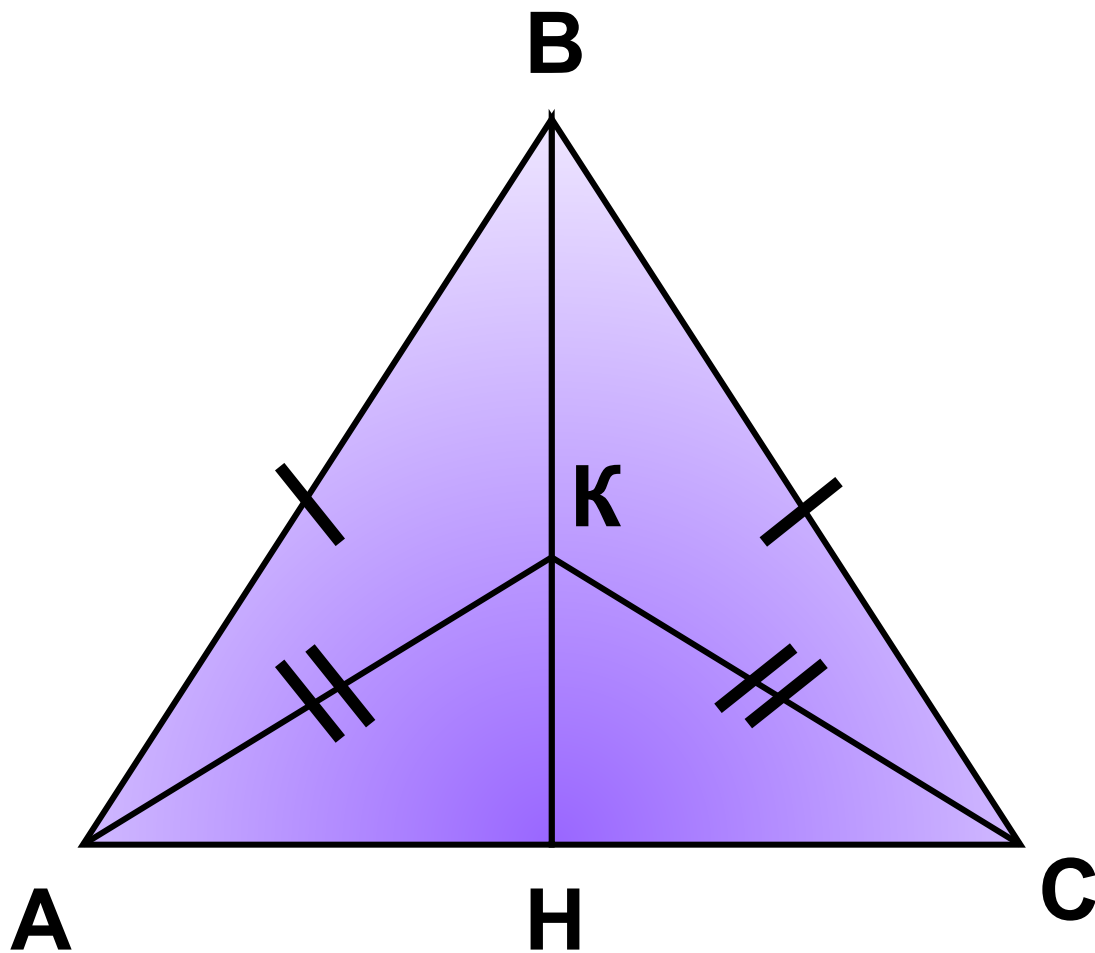
Доказать:  $\angle D = \angle B$



---

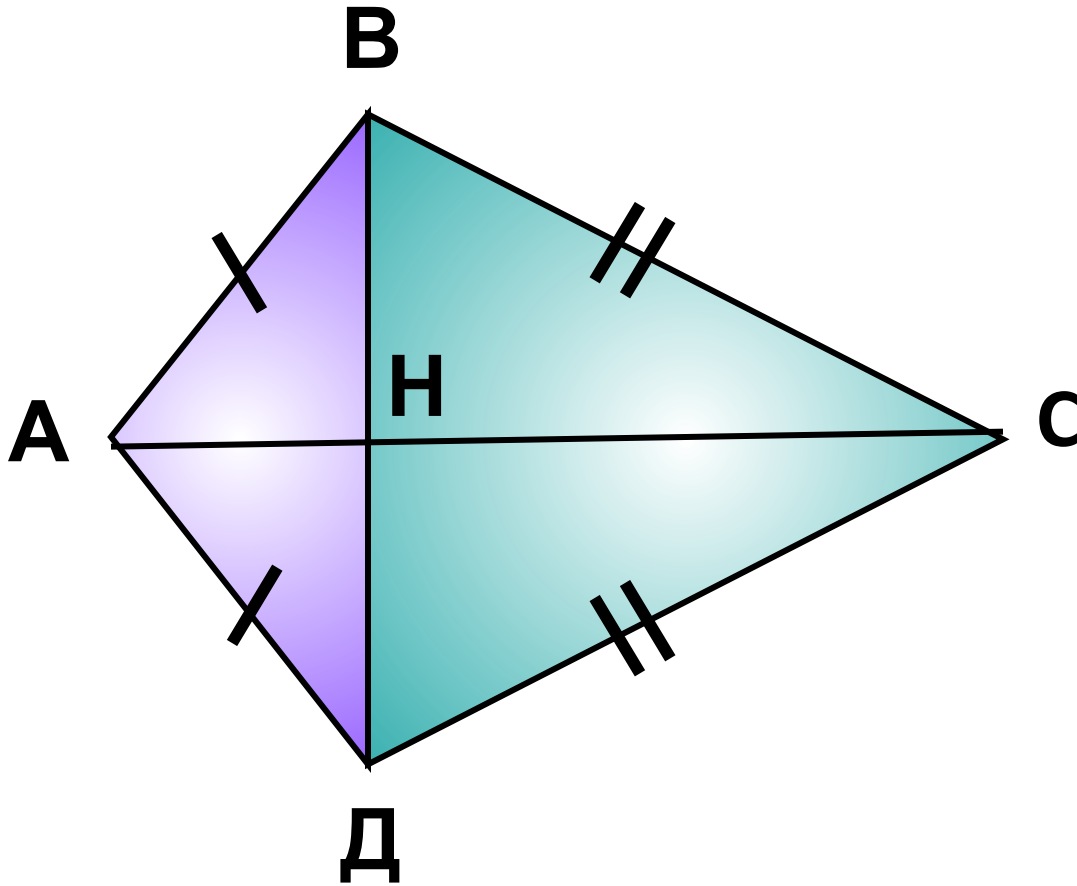
Доказать:  $\angle P = \angle K$





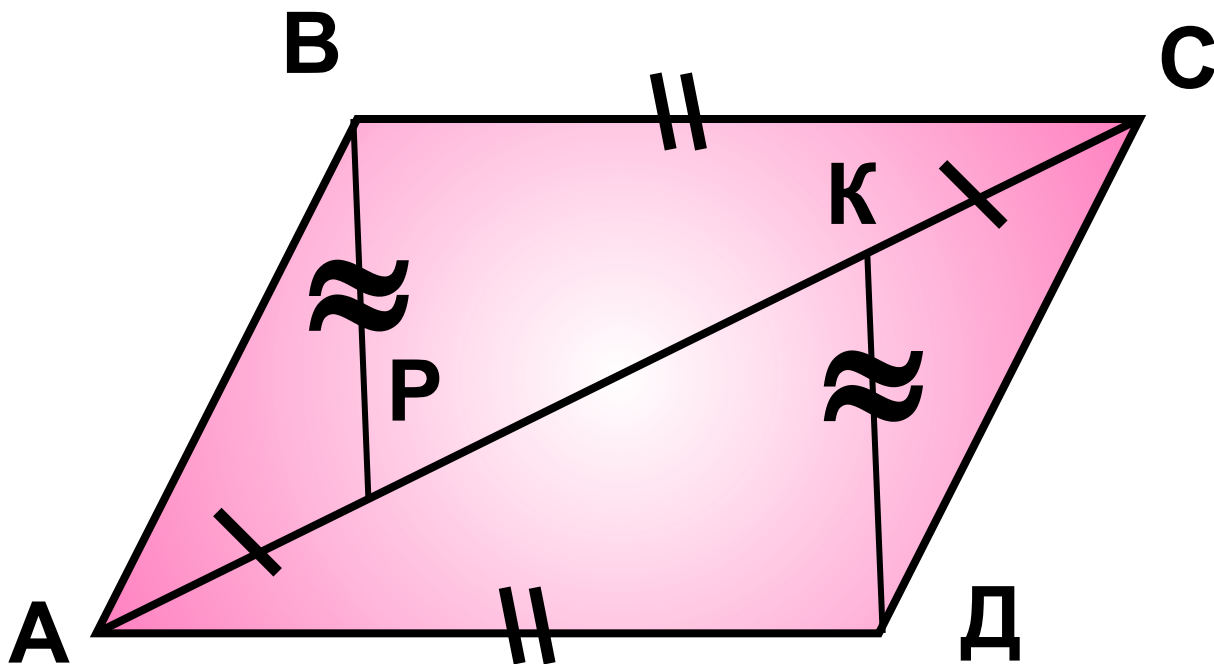
---

**Доказать:  $AH=HC$**



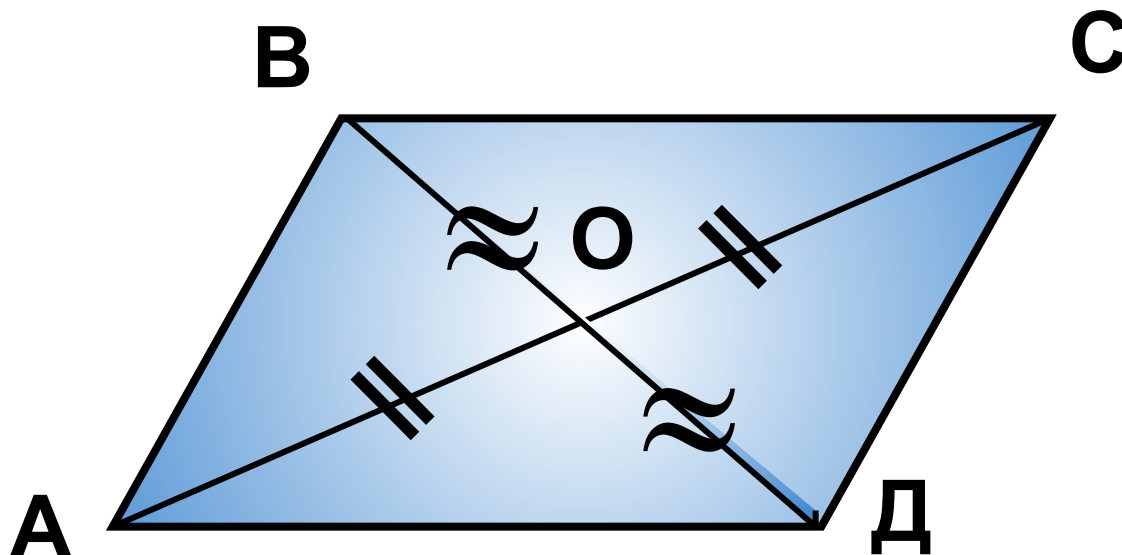
---

**Доказать:  $BH=HD$**



---

Найти: равные треугольники



---

**Найти: все пары  
равных треугольников**

1. На рисунке 27  $\overset{\cdot}{KT} = \overset{\cdot}{DM}$ ,  $\overset{\cdot\cdot}{KM} = \overset{\cdot\cdot}{DT}$ . Докажите, что  $\triangle TKM = \triangle MDT$ .

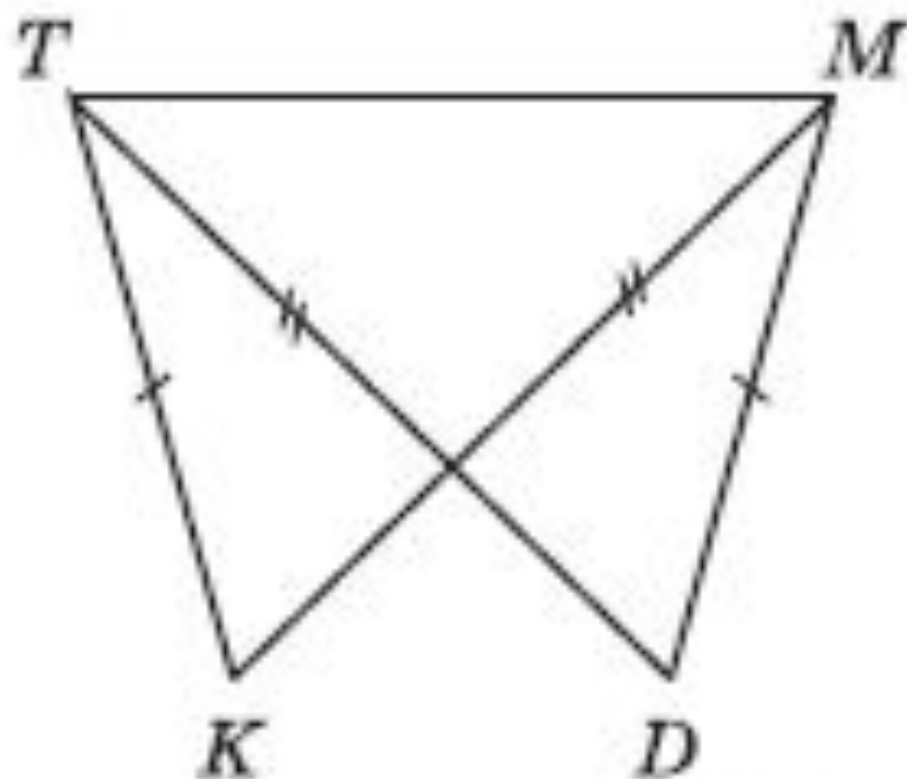


Рис. 27

2. На рисунке 28  $BC = AD$ ,  $BE = DF$ ,  $AE = CF$ . Докажите, что: а)  $\triangle ADF = \triangle CBE$ ; б)  $\triangle ABE = \triangle CDF$ .

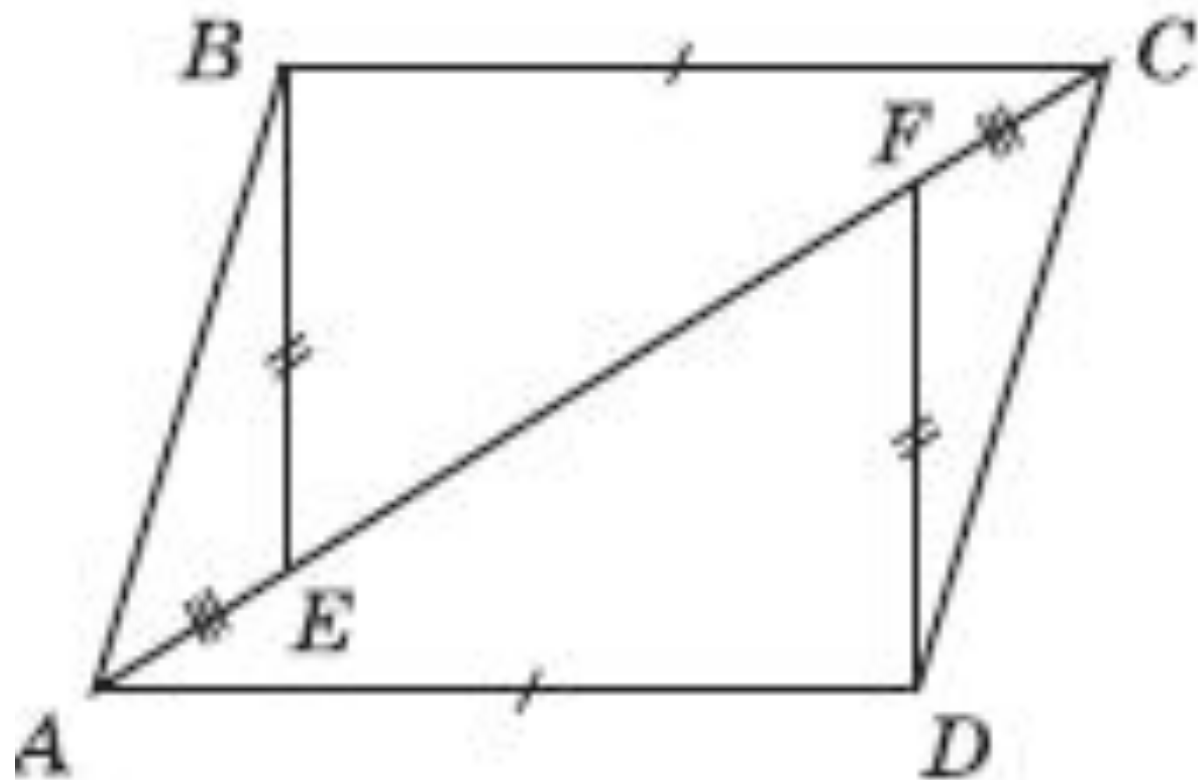


Рис. 28

1. Докажите равенство треугольников  $ABE$  и  $DCE$  на рисунке 29, если  $AE = ED$ ,  $\angle A = \angle D$ . Найдите стороны треугольника  $ABE$ , если  $DE = 3$  см,  $DC = 4$  см,  $EC = 5$  см.

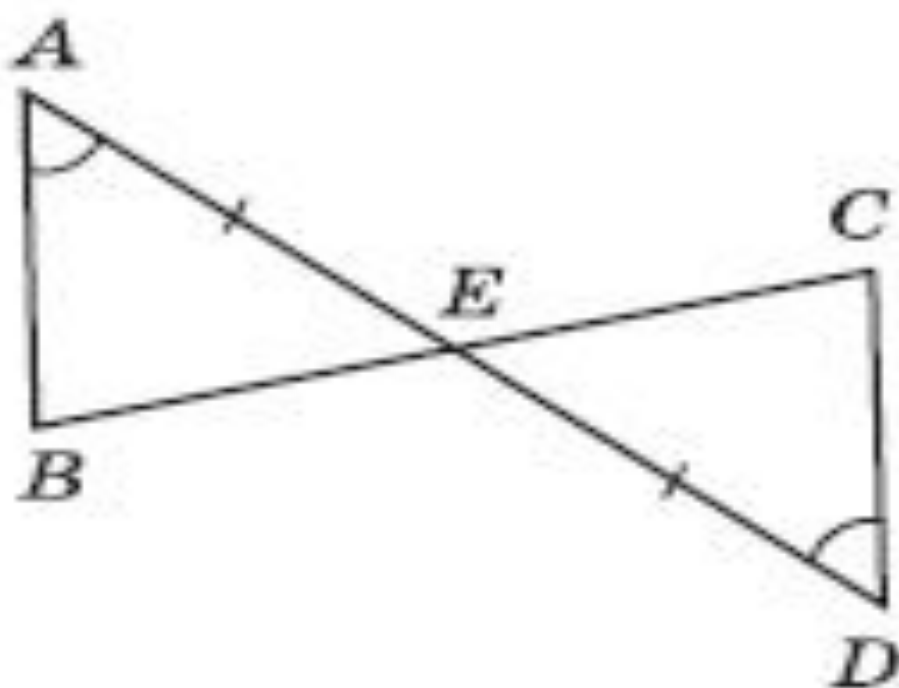


Рис. 29

**Домашнее задание,  
№ 140, 141**