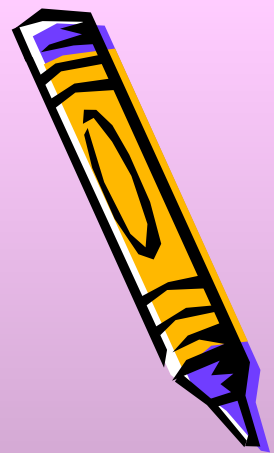
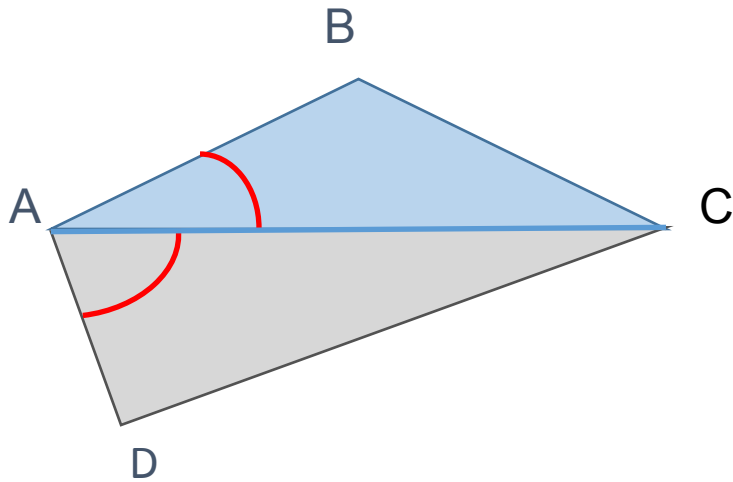


Решение задач  
с использованием  
признаков равенства  
треугольников



Назовите стороны и углы  
треугольника  $ABC$ .

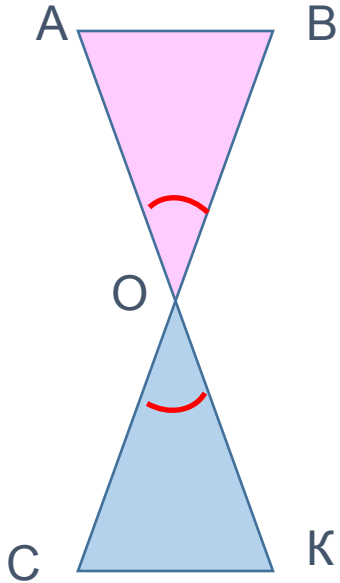


Назовите углы, прилежащие  
к стороне  $AD$   
треугольника  $ADC$ .

Как называется сторона  $AC$   
для этих треугольников?

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

Какое условие для этого  
должно выполняться?

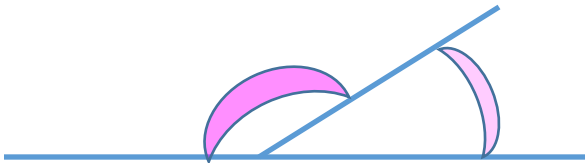


Назовите углы с вершиной в точке О.

Как называются эти углы?

Вспомните свойство вертикальных углов.

**Вертикальные углы равны.**



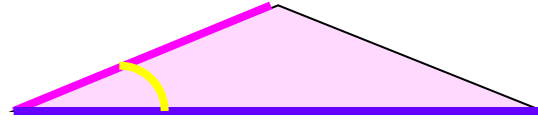
Как называются такие углы?

Вспомните свойство смежных углов.

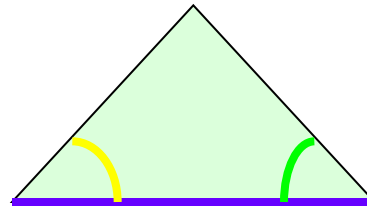
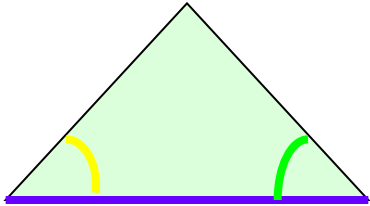
**Смежные углы в сумме дают  $180^\circ$**

Повторим признаки равенства  
треугольников...

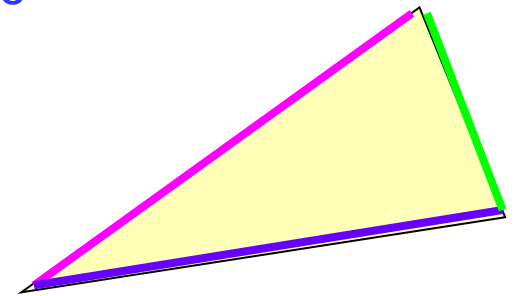
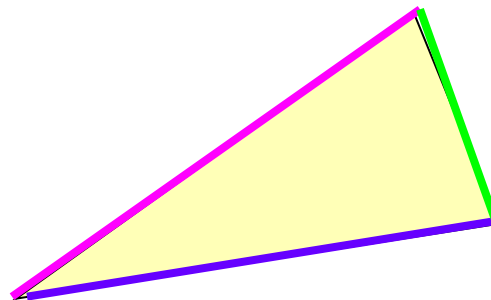
Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны.

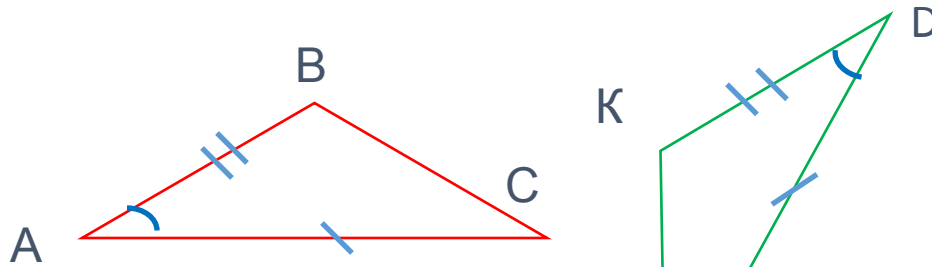


Если сторона и два прилежащих к ней угла одного треугольника соответственно равны стороне и двум прилежащим к ней углам другого треугольника, то такие треугольники равны.



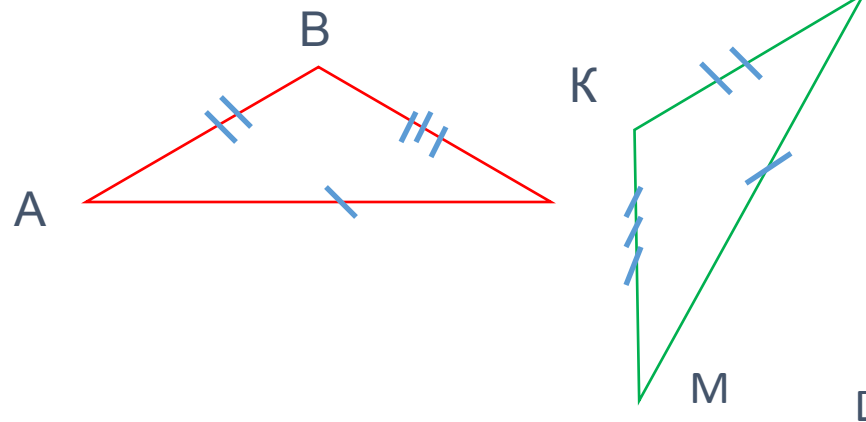
Если три стороны одного треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.





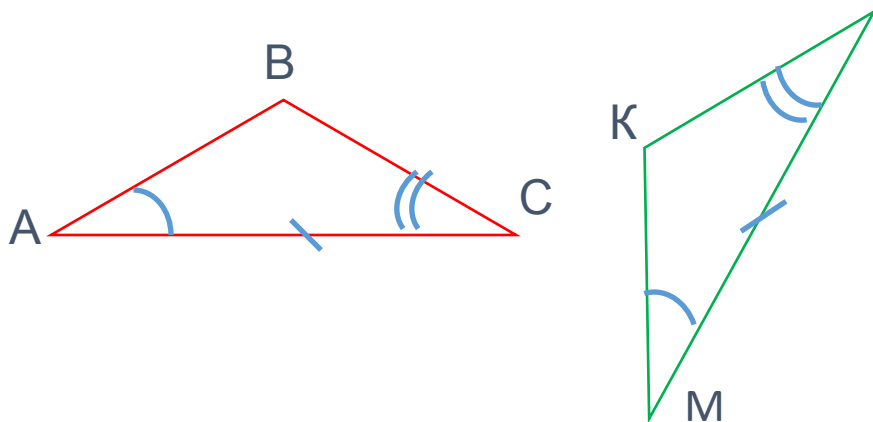
Какое условие надо добавить, чтобы эти треугольники были равны по первому признаку равенства треугольников?

$$\angle A = \angle D$$



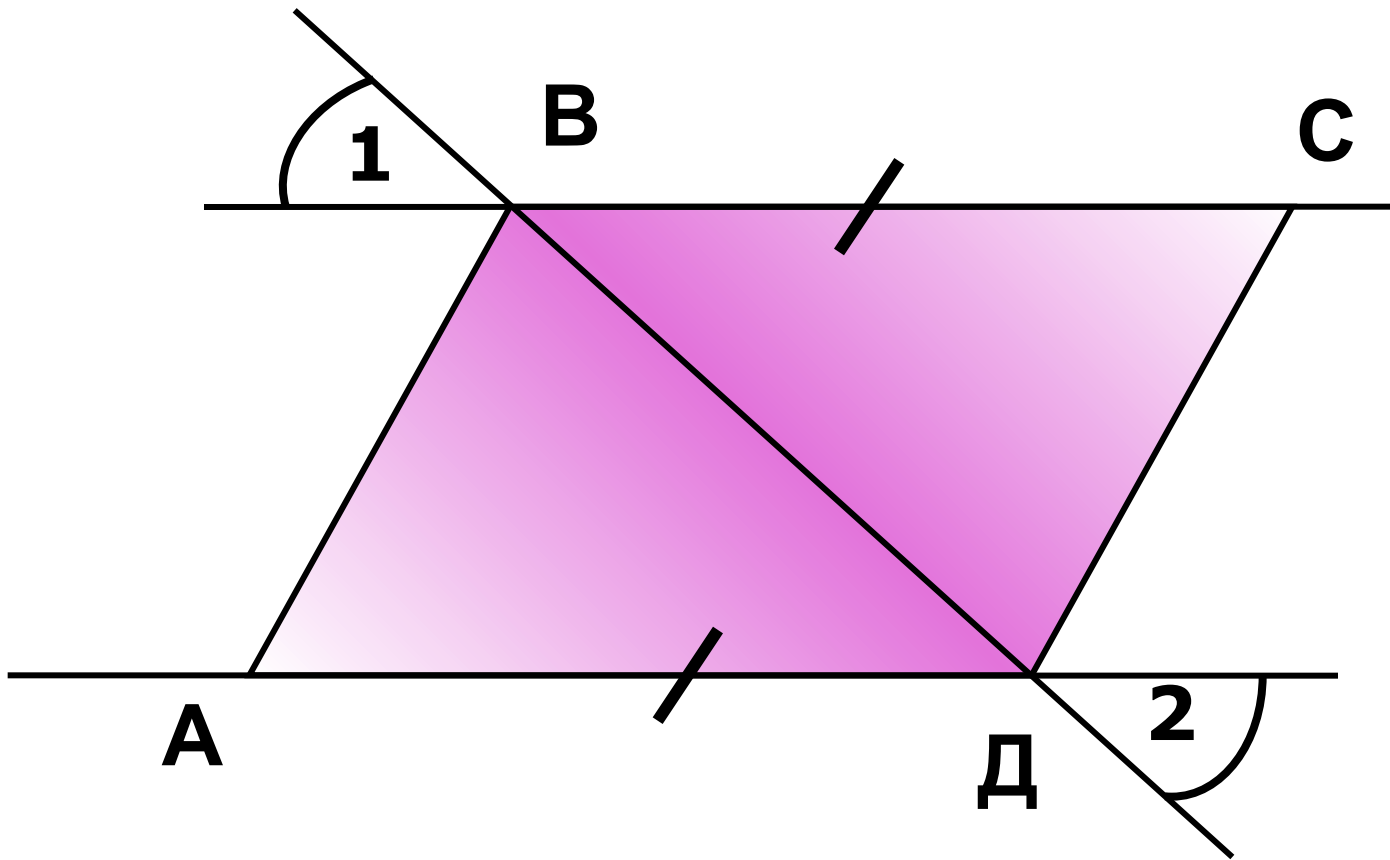
Какое условие надо добавить, чтобы эти треугольники были равны по третьему признаку равенства треугольников?

$$BC = KM$$



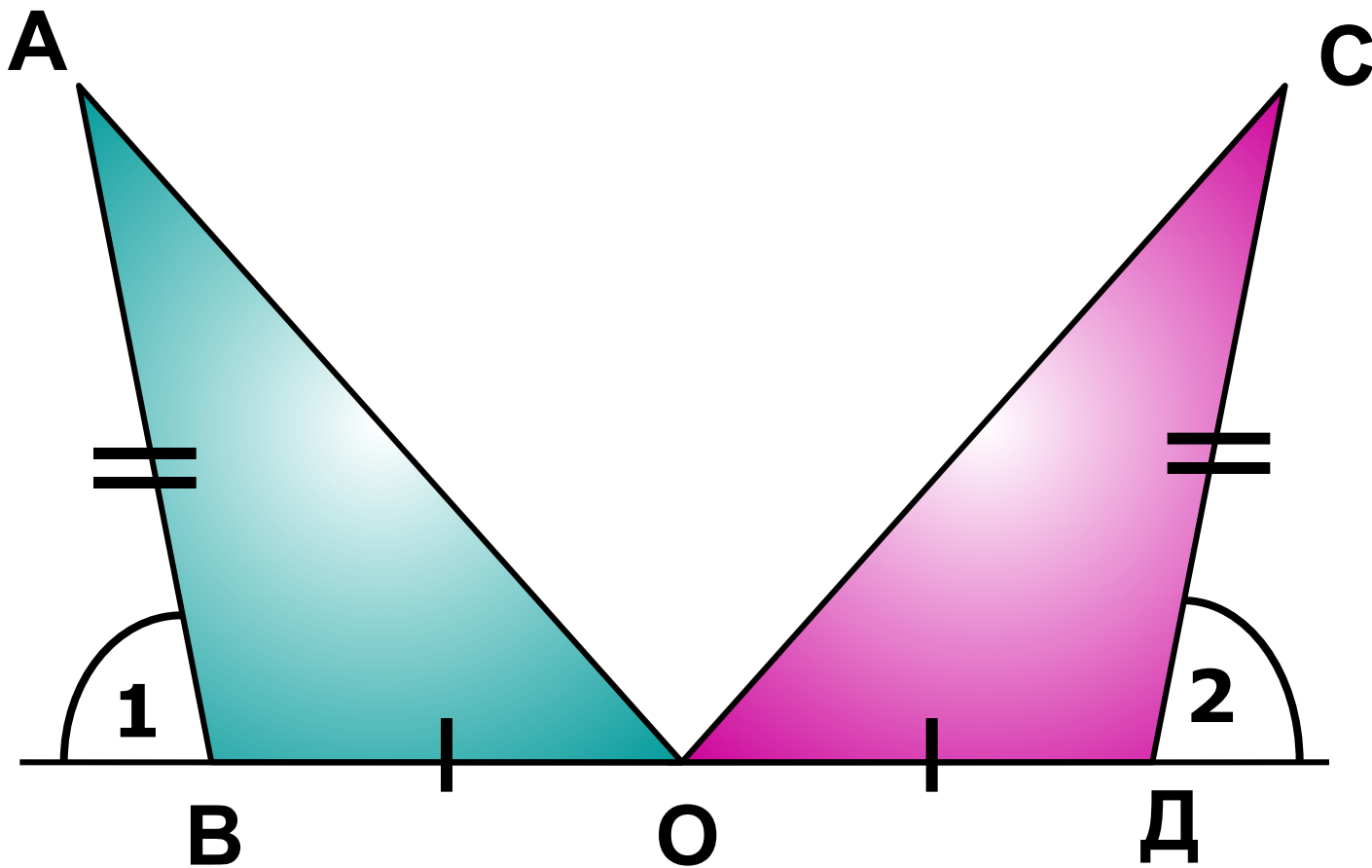
Какое условие надо добавить, чтобы эти треугольники были равны по второму признаку равенства треугольников?

$$\angle C = \angle D$$



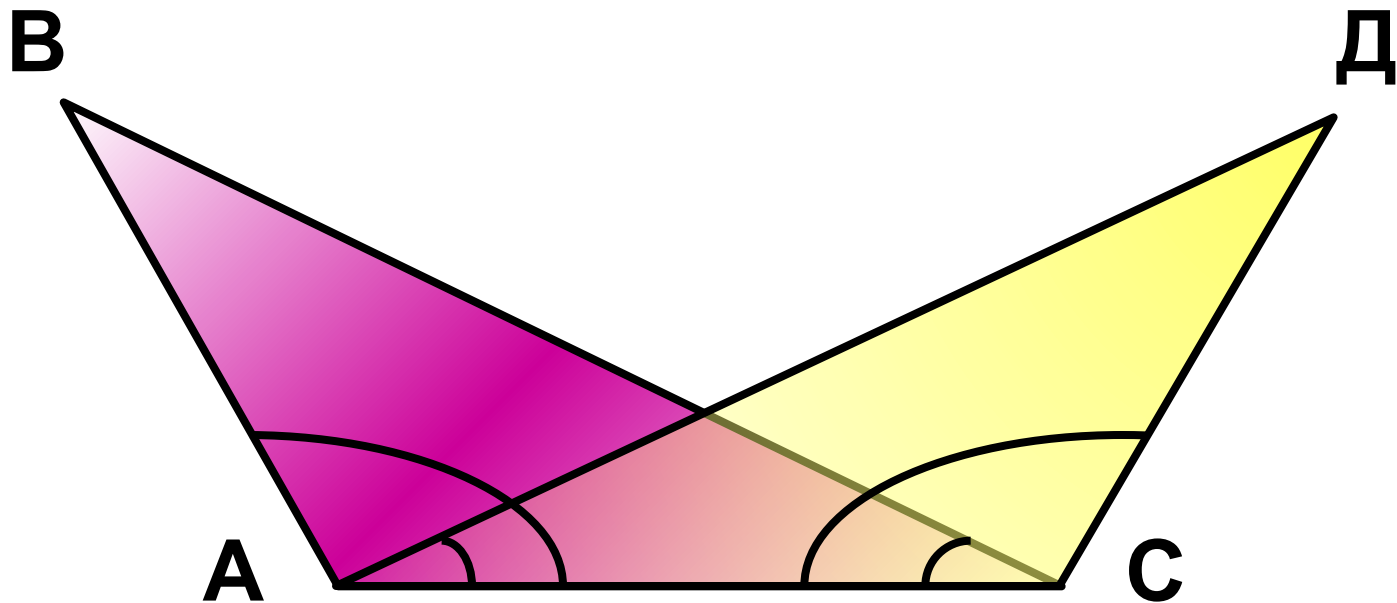
---

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



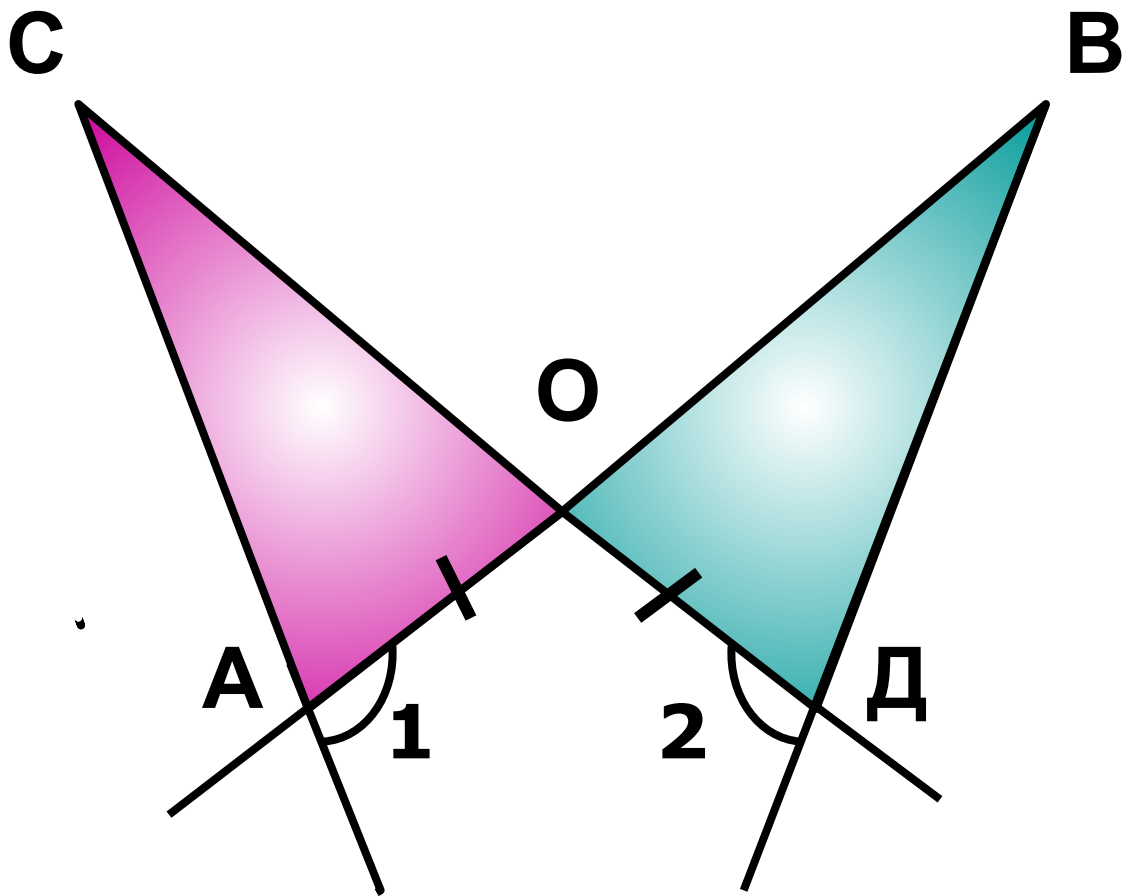
Доказать:  $AO=CO$





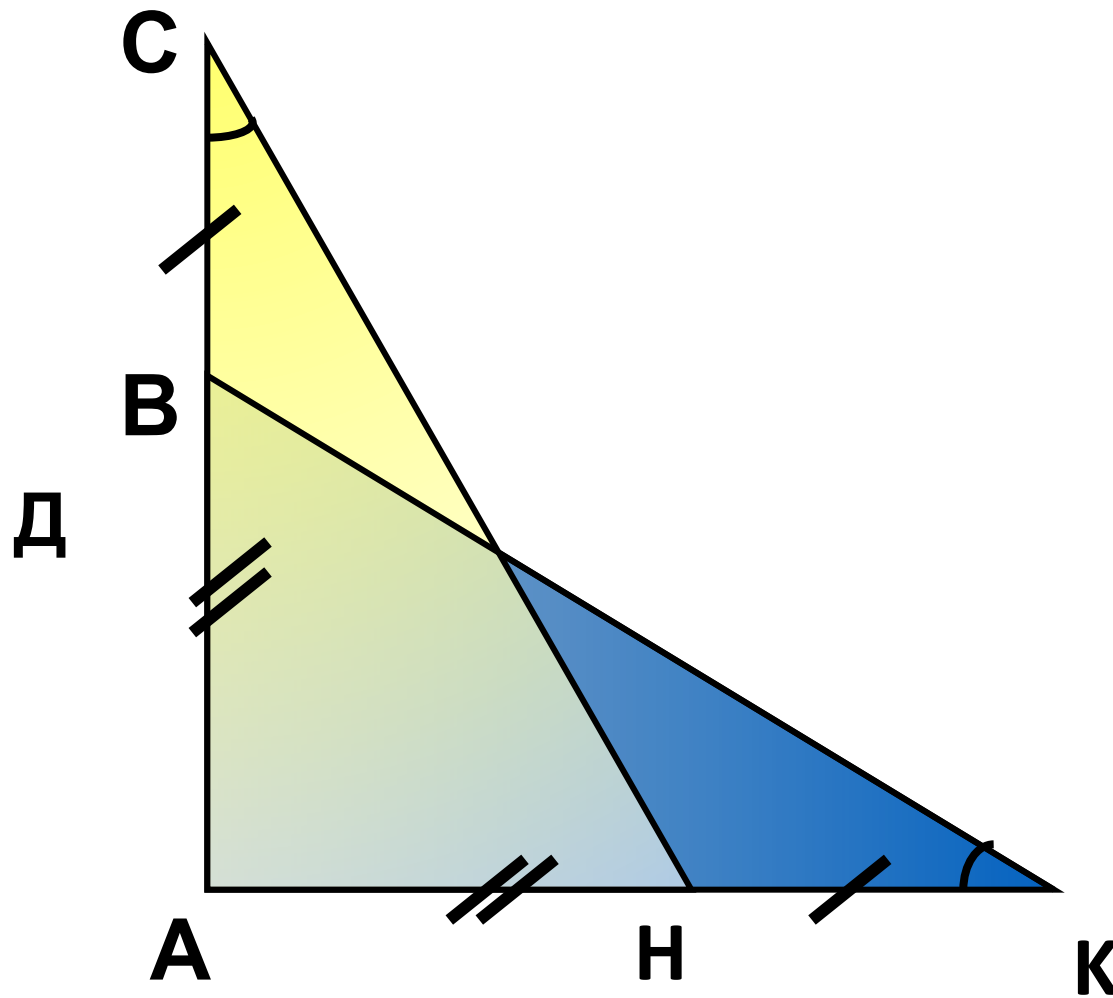
---

**Доказать:  $AB=CD$**



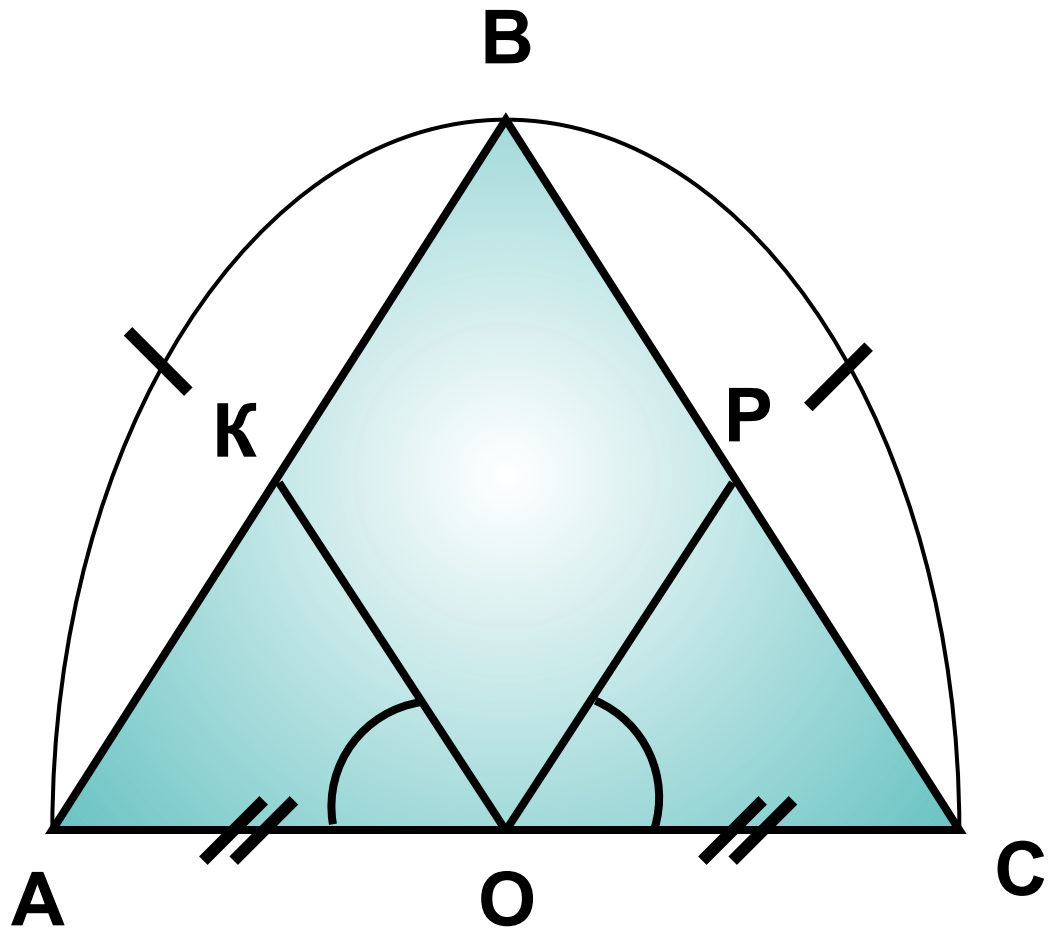
---

Доказать:  $\angle C = \angle B$



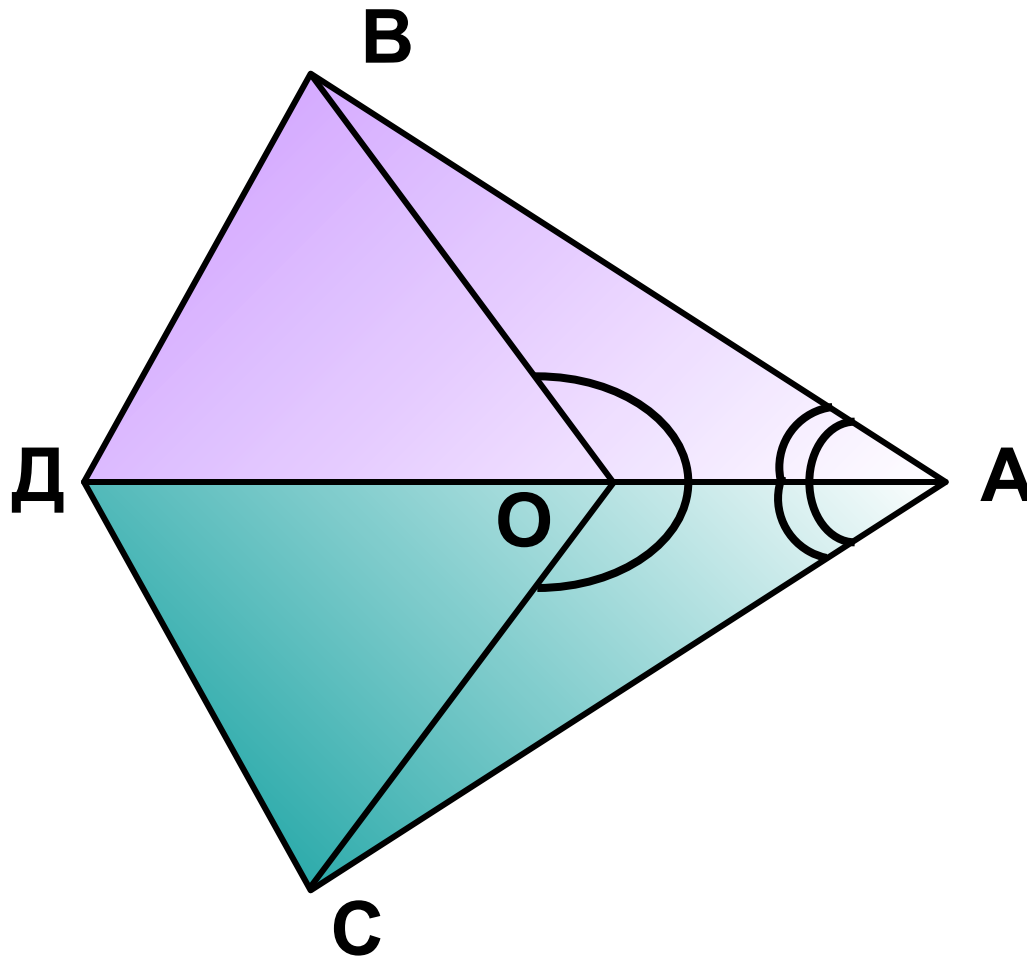
---

Найти равные треугольники



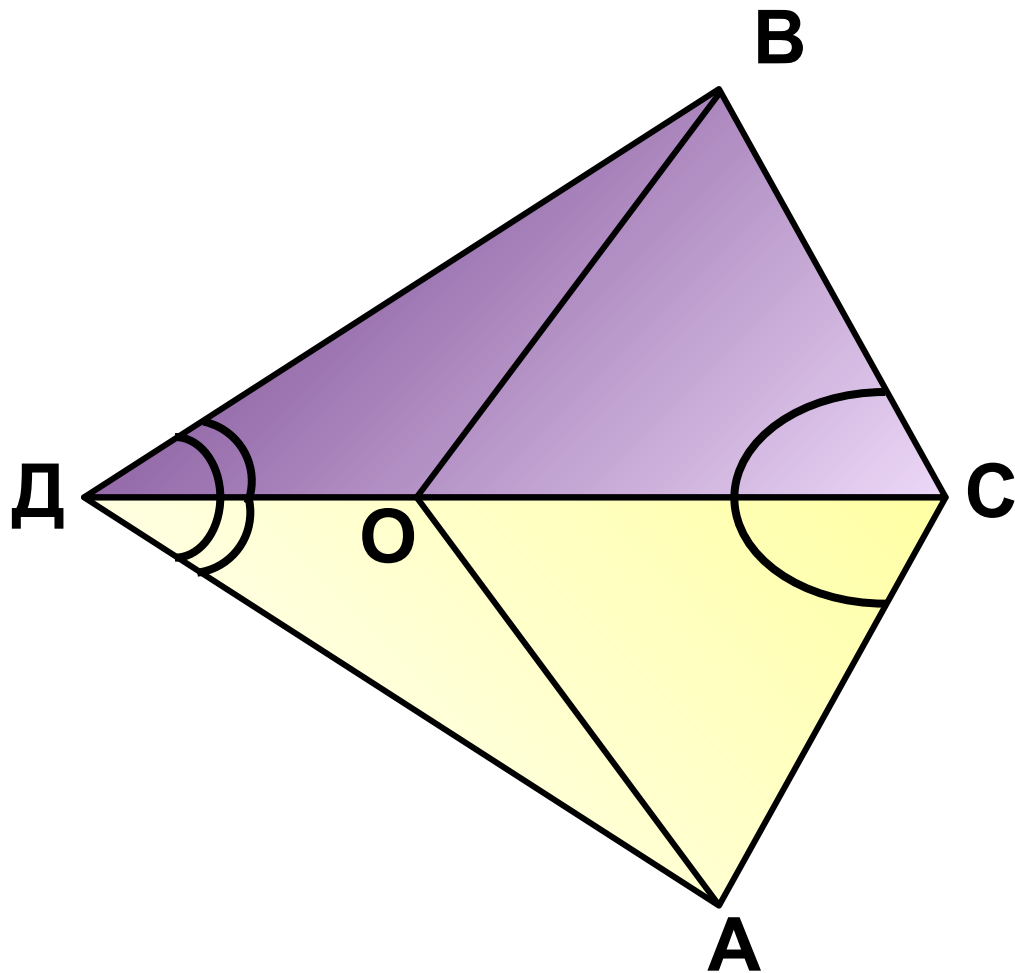
---

**Доказать:  $AK = CP$**



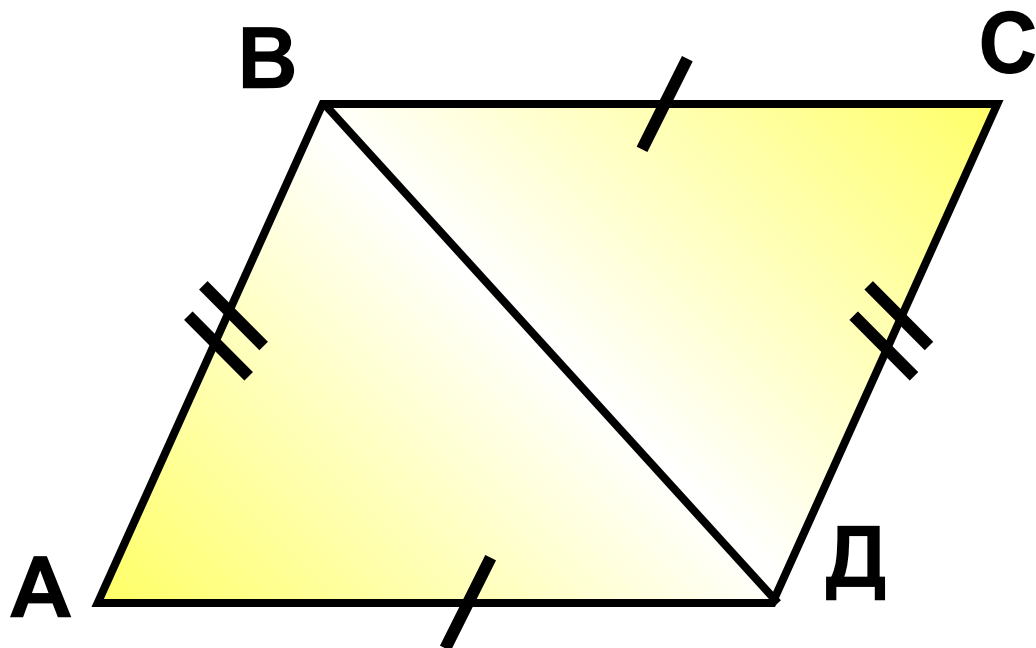
---

**Найти: равные треугольники**



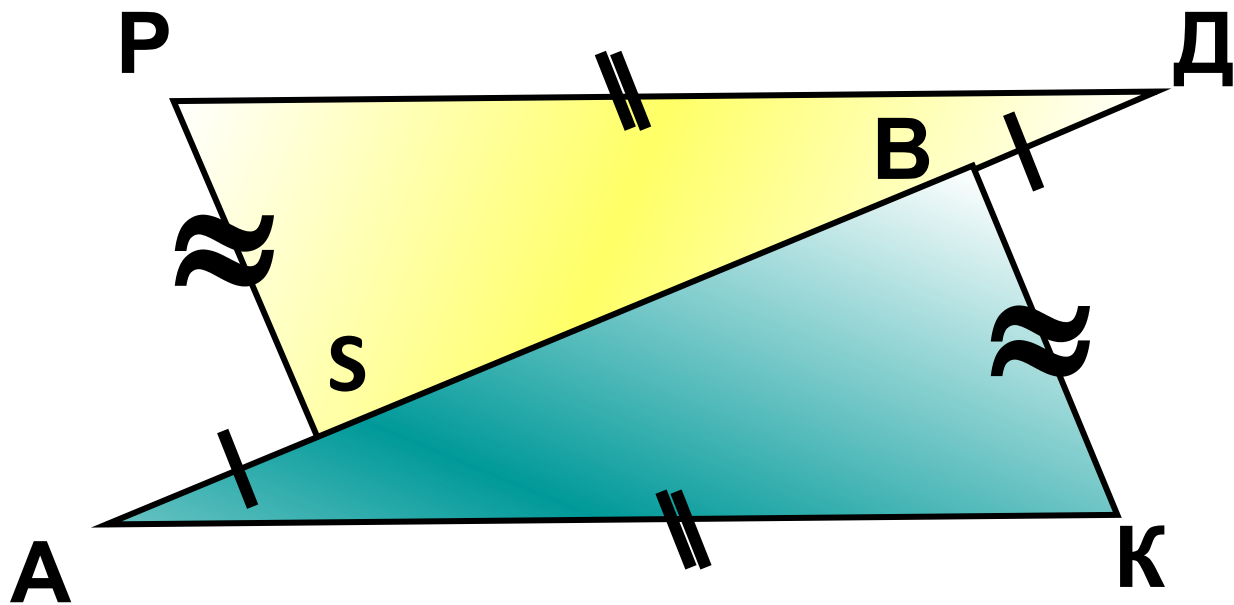
---

**Найти: равные треугольники**



---

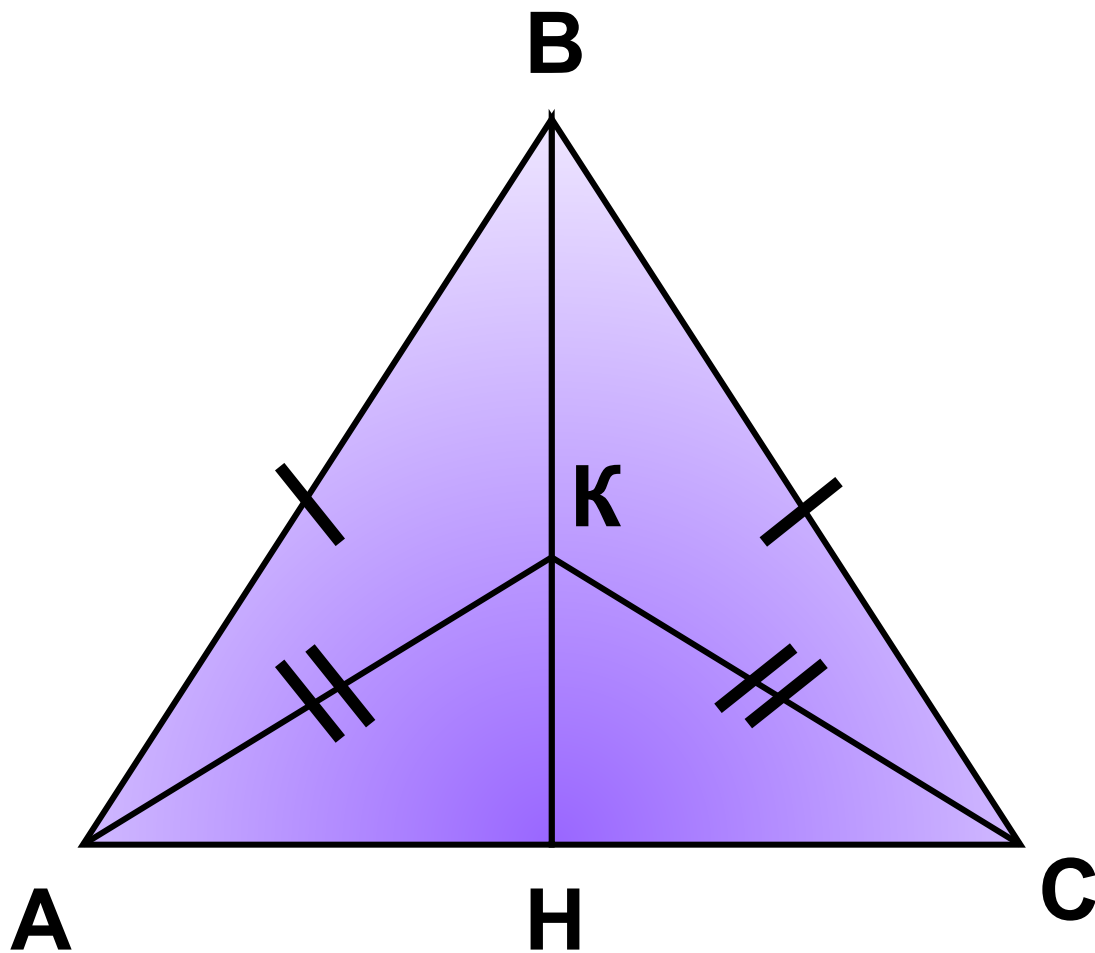
Доказать:  $\angle D = \angle B$



---

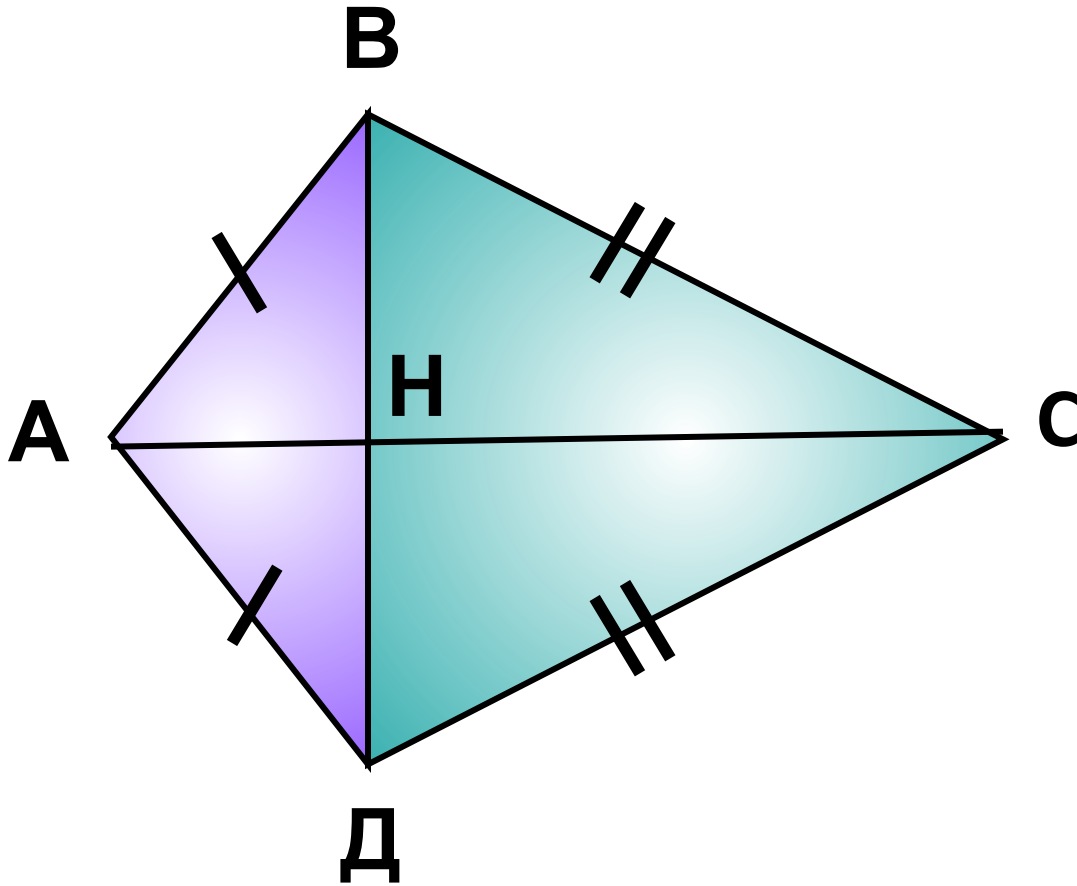
Доказать:  $\angle P = \angle K$





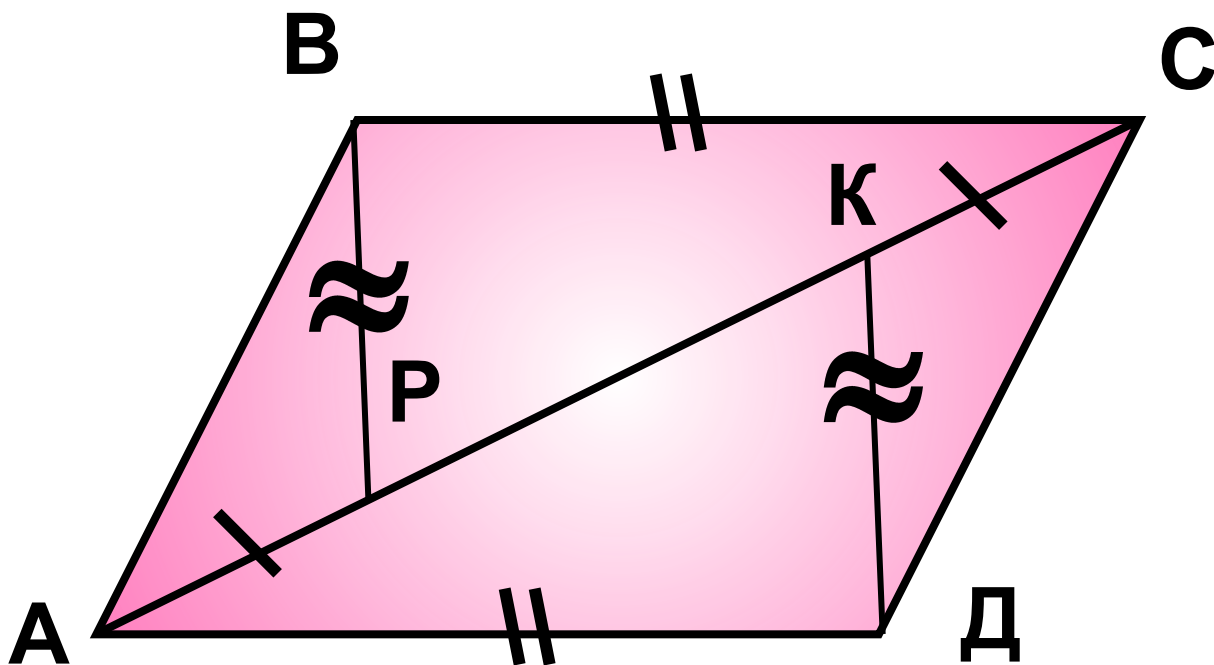
---

**Доказать:  $AH=HC$**



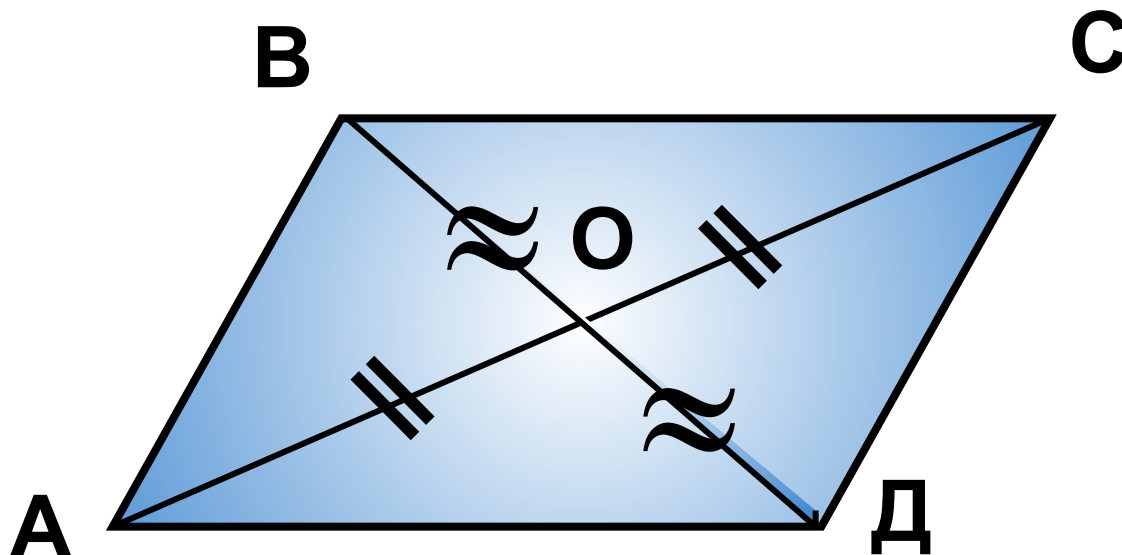
---

**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  $\triangle TKM = \triangle MDT$ .

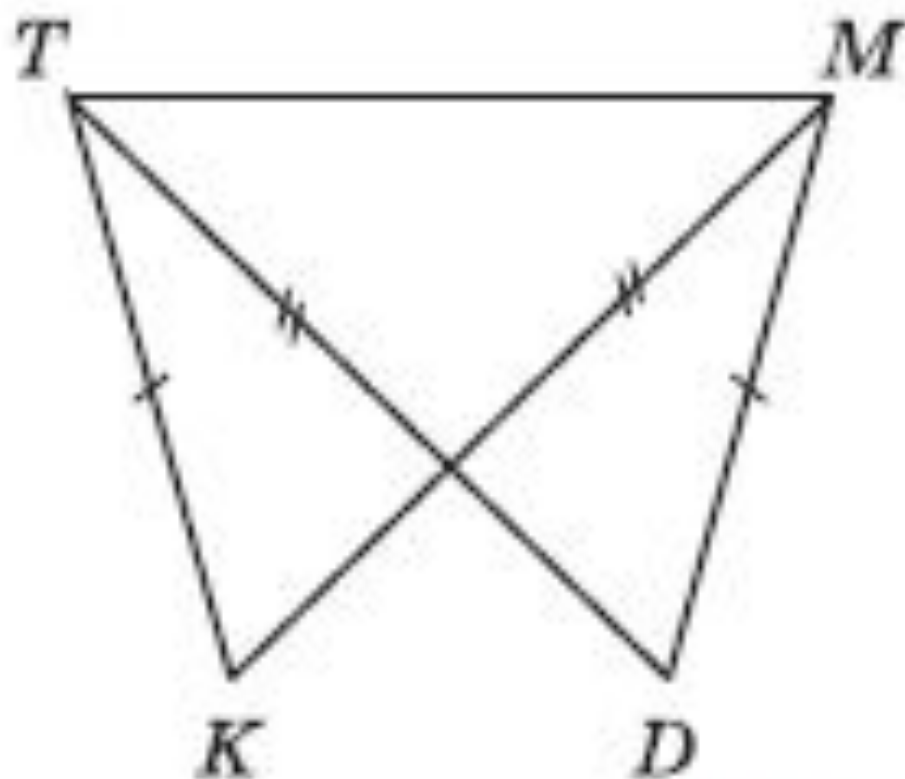


Рис. 27

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

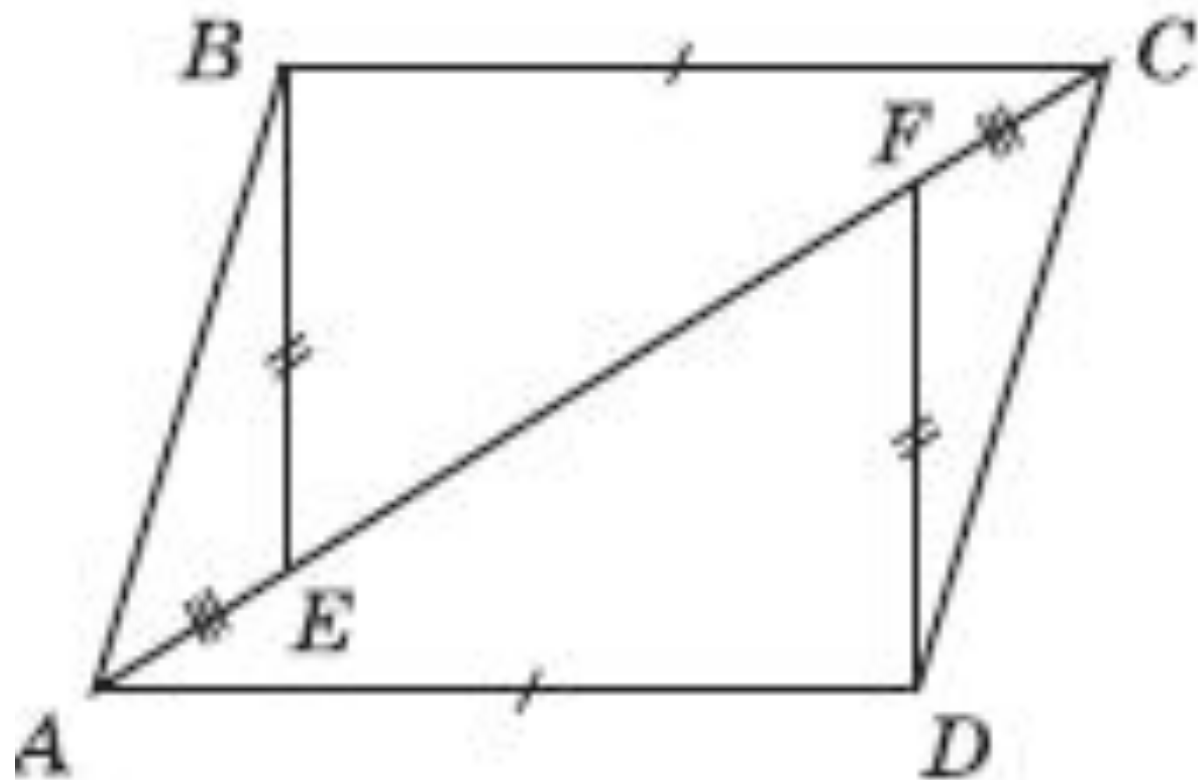


Рис. 28

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.

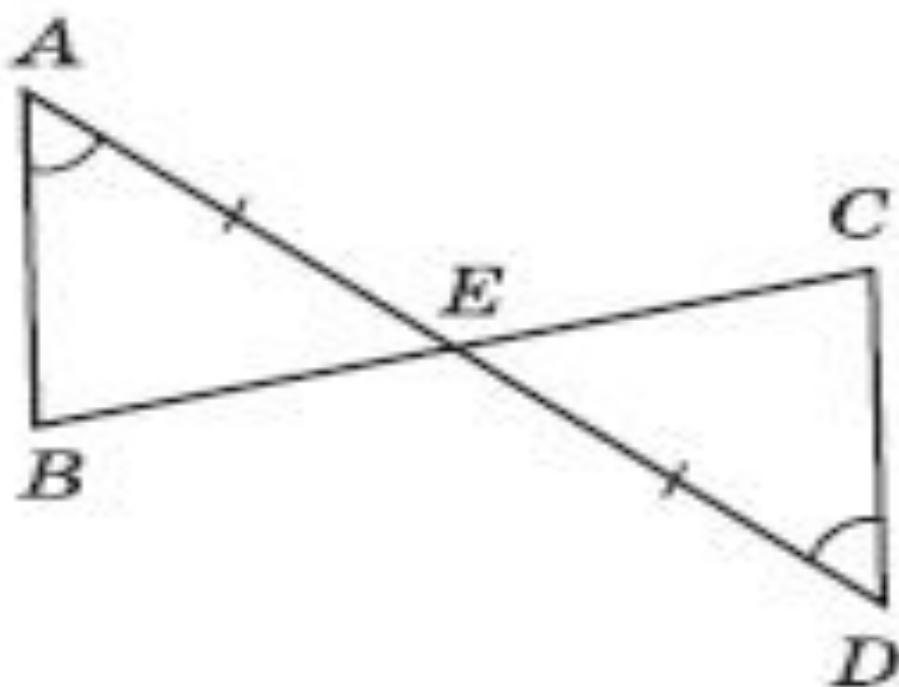


Рис. 29

**Домашнее задание,  
№ 140, 141**