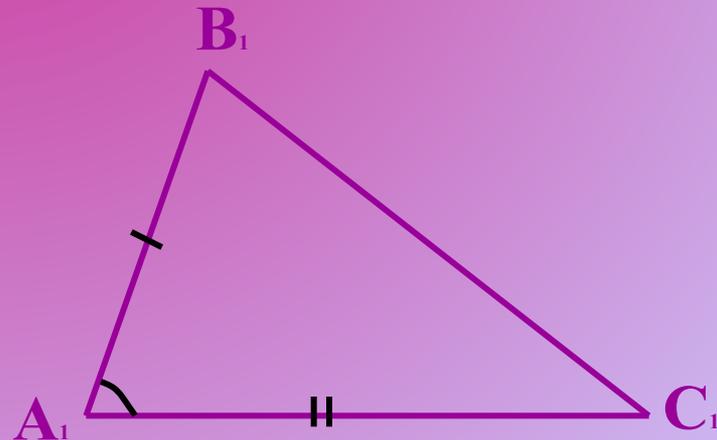
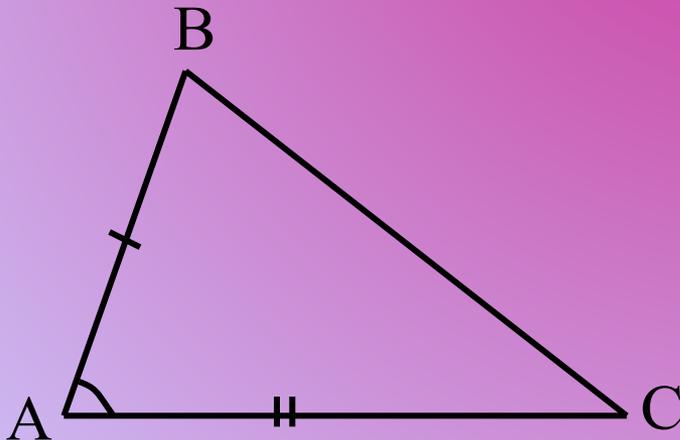


Државна равнотежа превзоп  
државна равнотежа превзоп  
државна равнотежа превзоп  
државна равнотежа превзоп

# Первый признак равенства треугольников

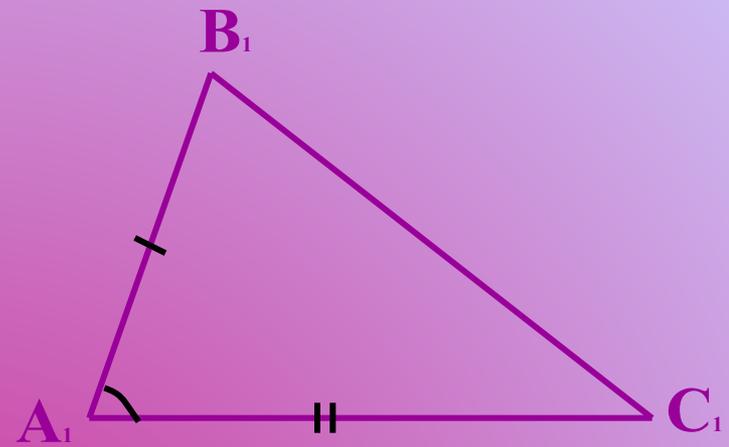
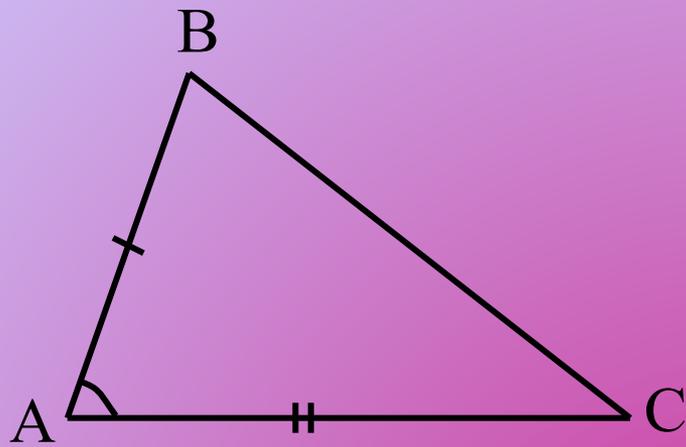
**Теорема:** Если две стороны и угол между ними одного треугольника, соответственно равны *двум* сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны.

Дано:  $\triangle ABC$ ,  $\triangle A_1B_1C_1$ ,  $AB=A_1B_1$ ,  $AC=A_1C_1$ ,  $\angle A = \angle A_1$   
Доказать:  $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$



4

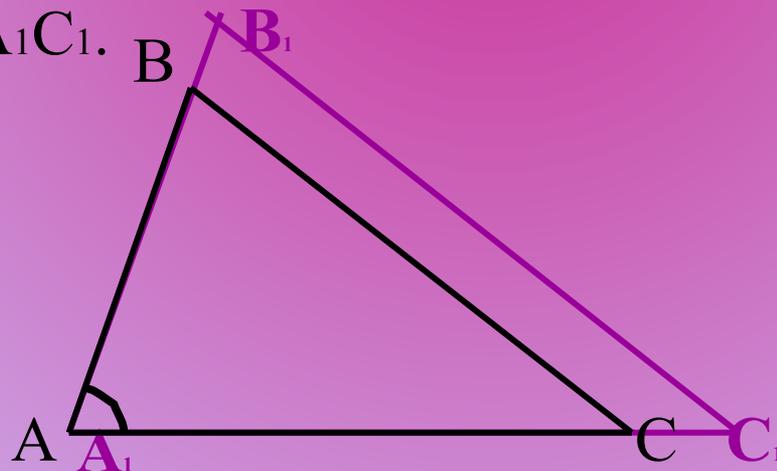
5



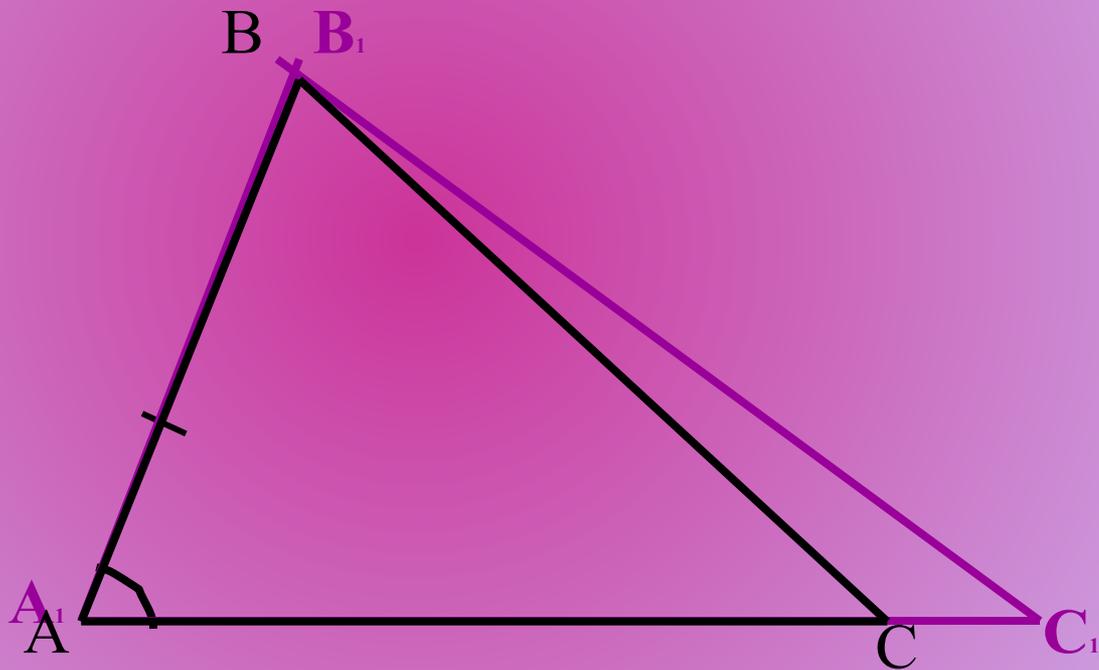
**Доказательство.**

(метод наложения)

1. Т.к.  $\angle A = \angle A_1$ , то  $\triangle ABC$  можно наложить на  $\triangle A_1B_1C_1$  так, что луч  $AB$  совместится с лучом  $A_1B_1$  и луч  $AC$  совместится с лучом  $A_1C_1$ .

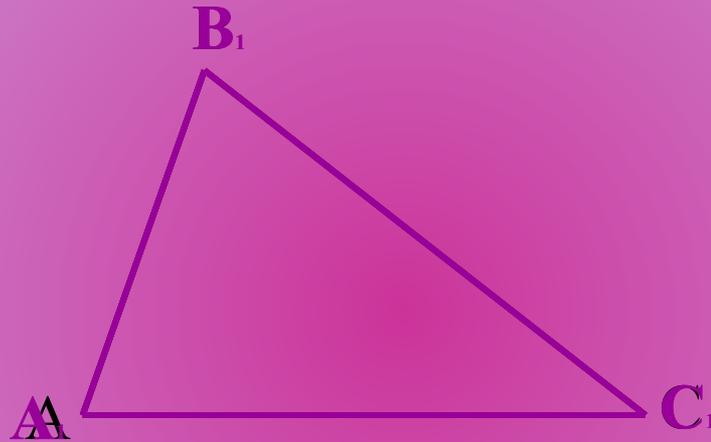


2. Т.к.  $AB=A_1B_1$ , то  
сторона  $AB$  совместится со стороной  $A_1B_1$   
(точка  $B$  совместится с точкой  $B_1$ ).



3. Т.к.  $AC = A_1C_1$ , то

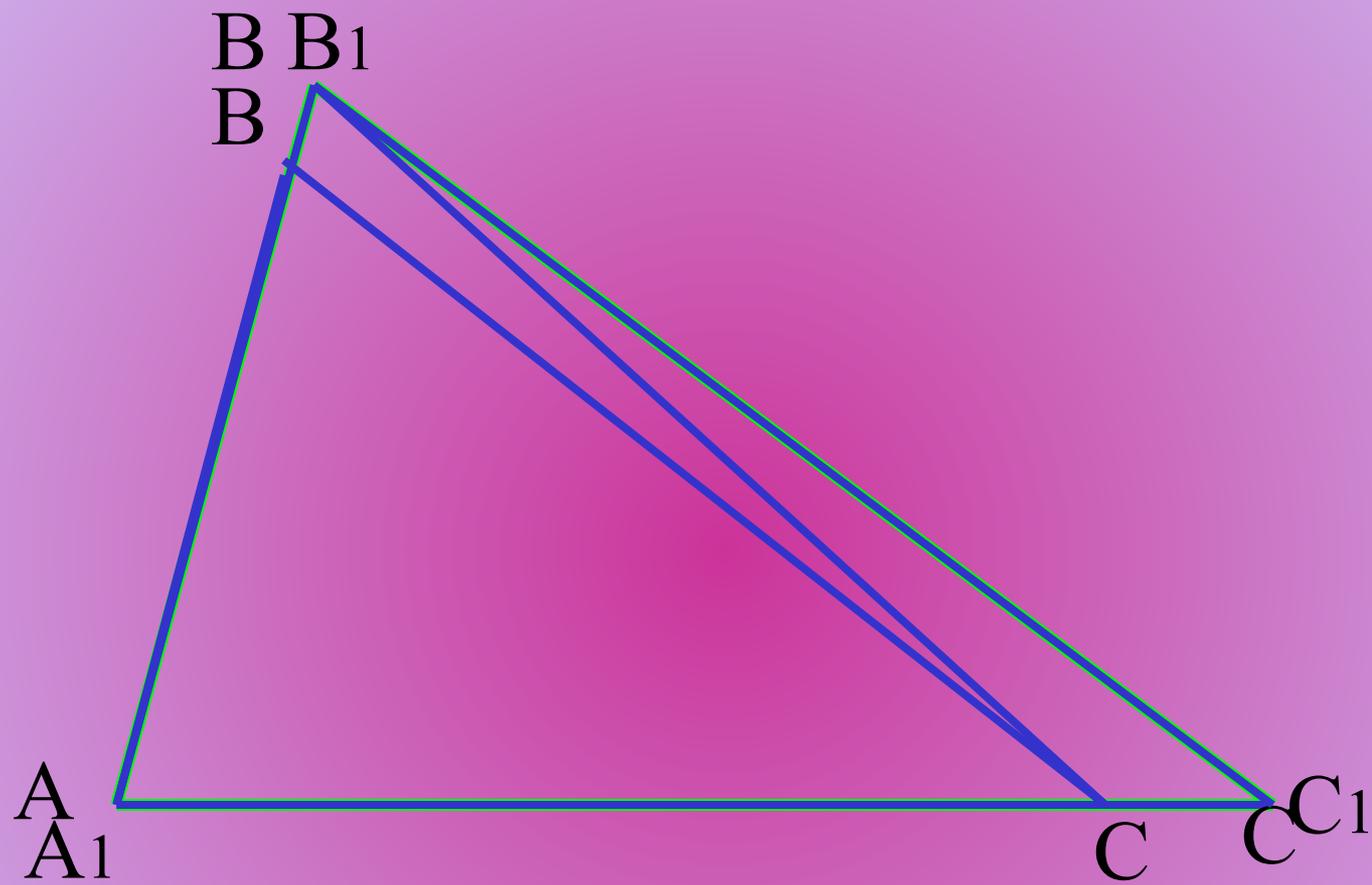
сторона  $AC$  совместится со стороной  $A_1C_1$   
(точка  $C$  совместится с точкой  $C_1$ ).



4. Т.к. концы отрезков  $BC$  и  $B_1C_1$  совместились,  
то сторона  $BC$  совместится со стороной  $B_1C_1$ .

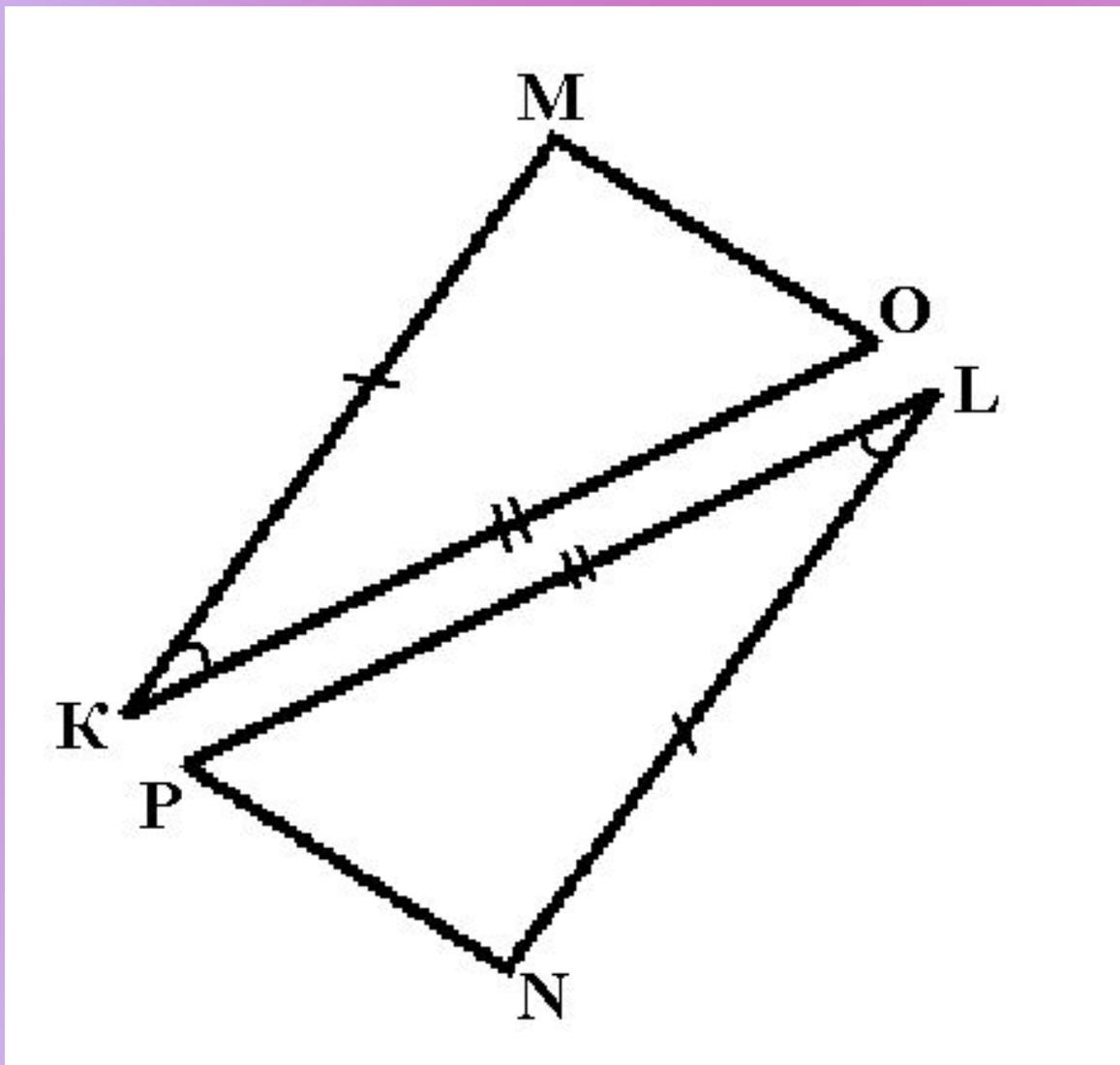
5.  $\triangle ABC$  совместился с  $\triangle A_1B_1C_1$ ,  
значит  $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$ .

Ч.Т.Д.



1. Докажите, что треугольники равны.

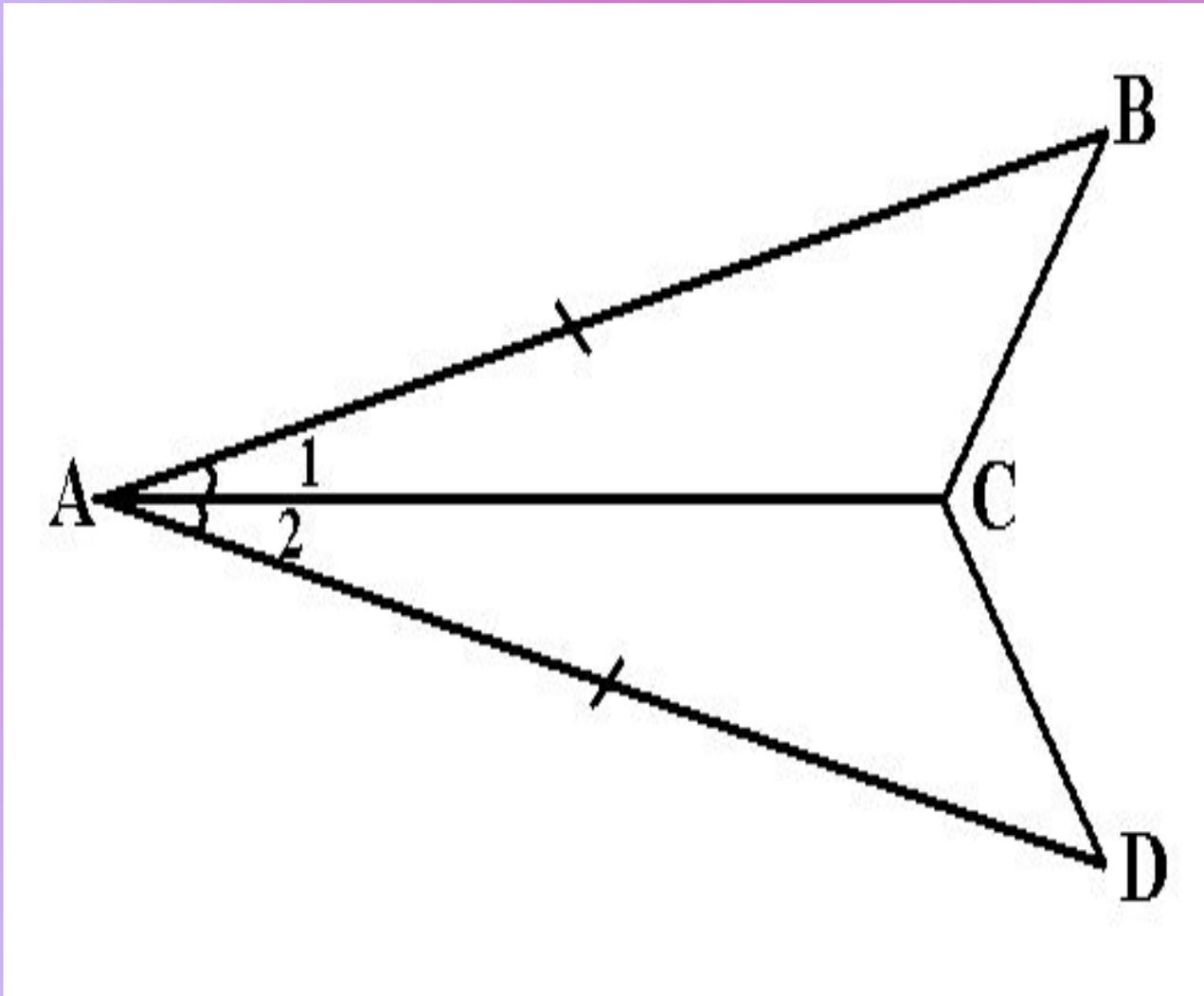
а)



$$\begin{aligned} &\angle K = \angle L, \\ &KM = LN, \\ &\overline{KO = LP} \\ &\Delta KMO = \Delta LNP \end{aligned}$$



б)

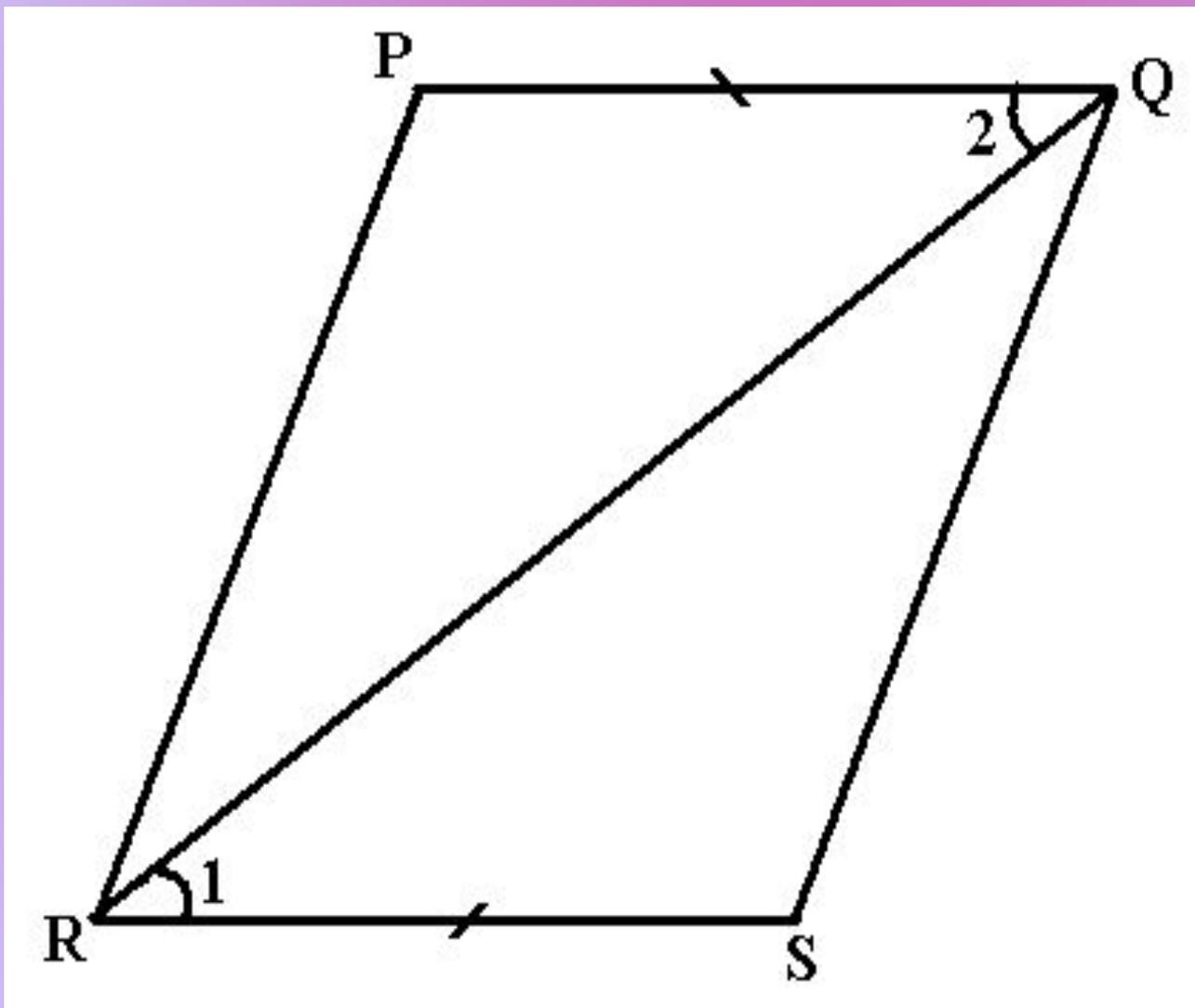


$\angle 1 = \angle 2,$   
 $AB = AD,$   
 $AC$  - общая

$\triangle ABC = \triangle ADC$

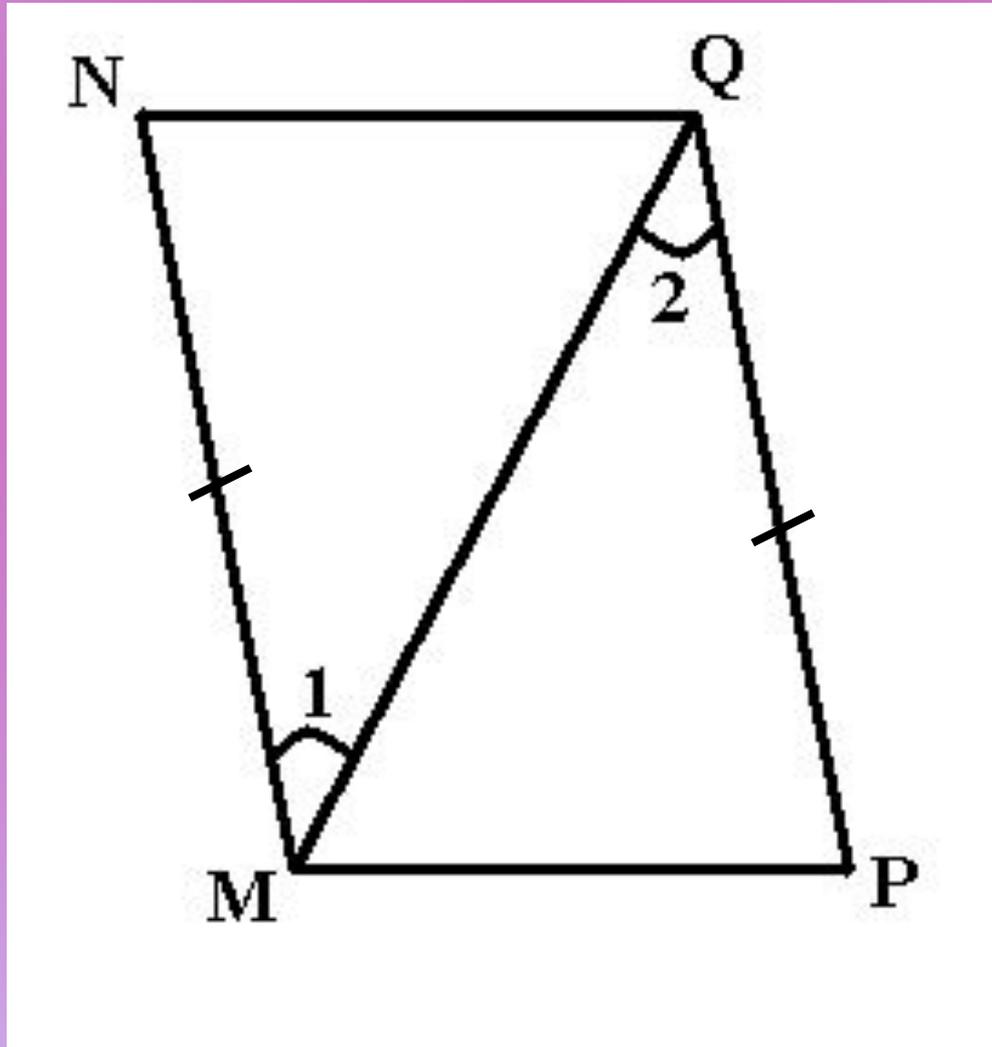


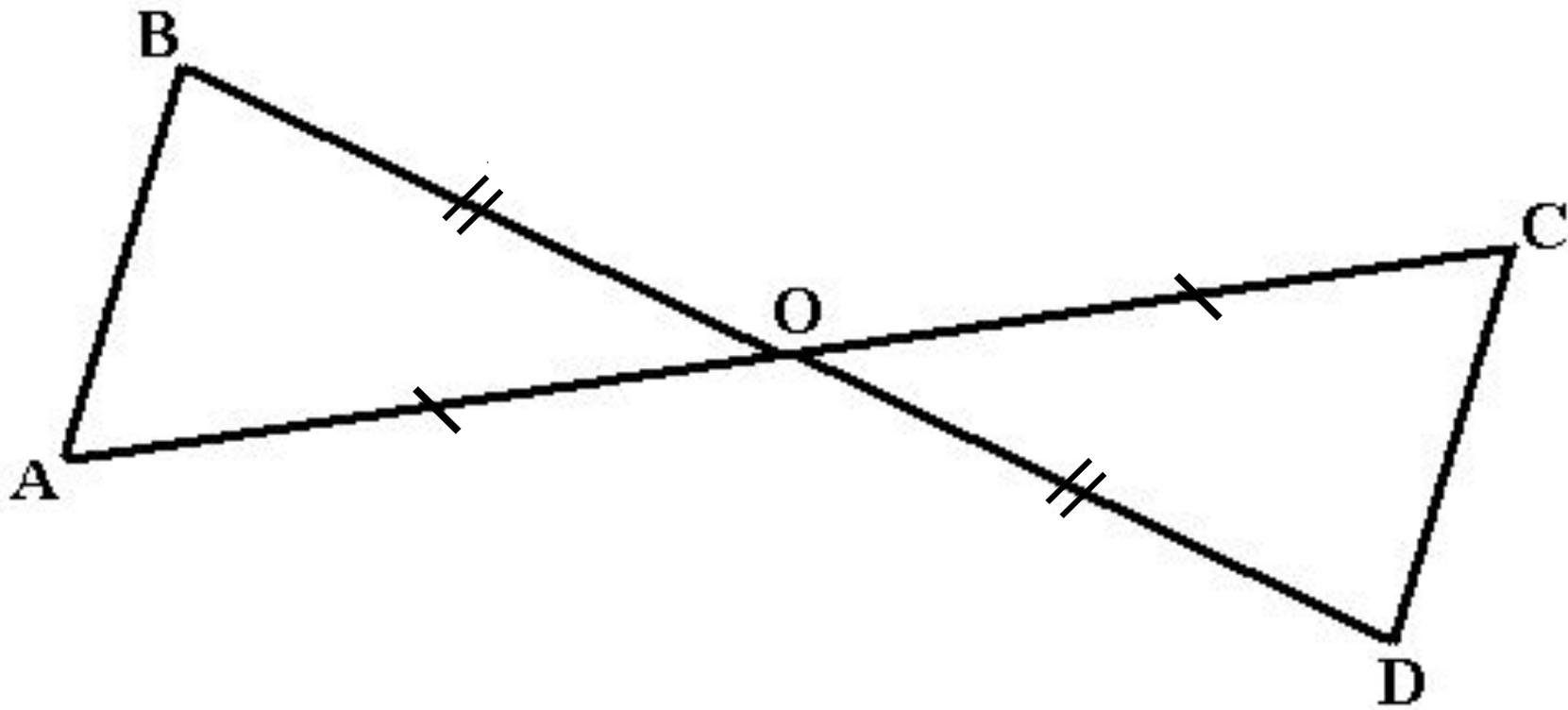
**В)**



$\angle 1 = \angle 2,$   
 $RS = PQ,$   
 $RQ$  - общая  
 $\Delta QRS = \Delta QRP$

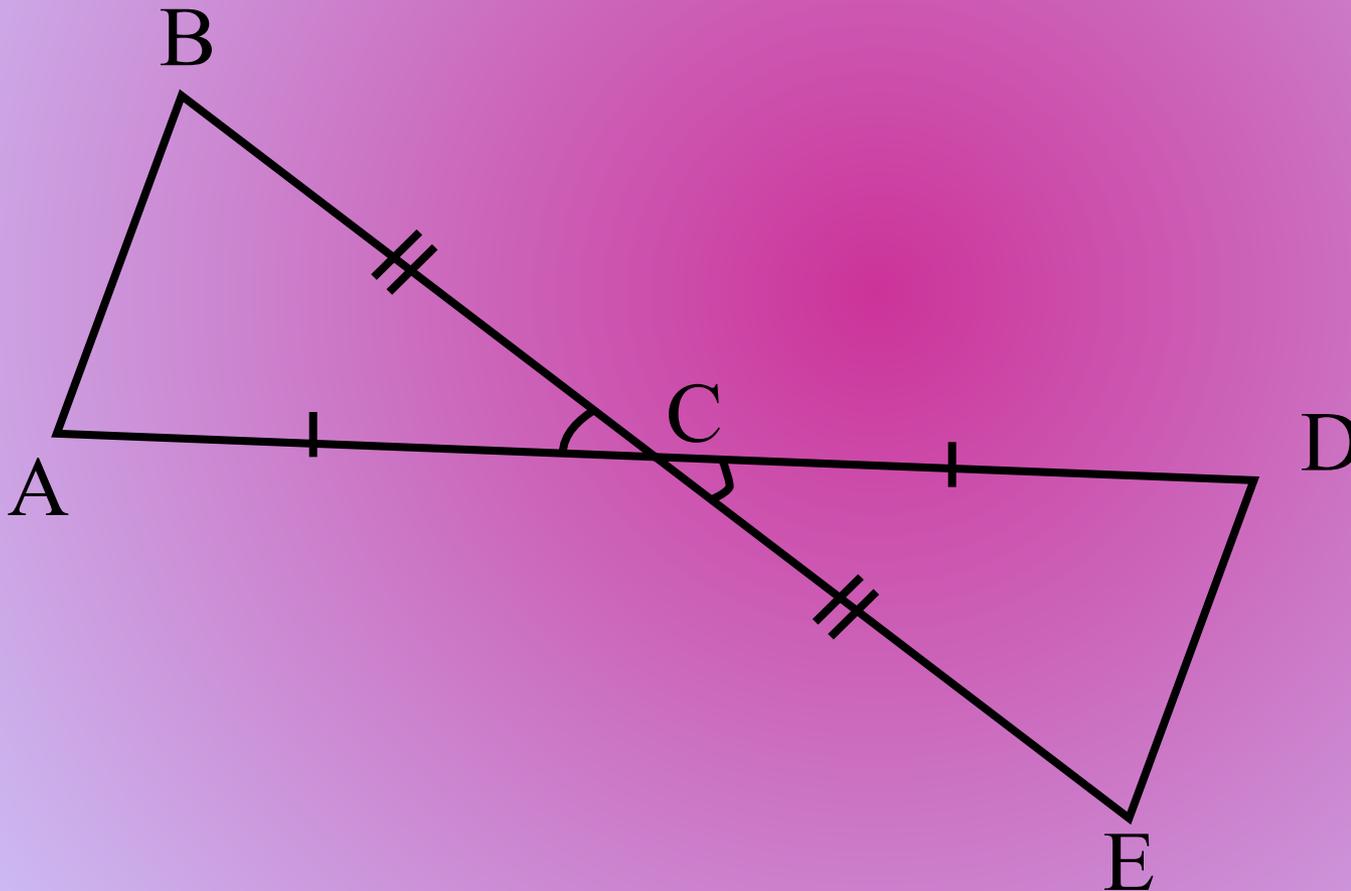
4. Дополните условия так, чтобы треугольники были равны по первому признаку равенства треугольников.





Дано:  $\triangle ABC$ ,  $\triangle CDE$ ,  $C$ - середина  $AD$  и  $BE$ .

Доказать:  $\triangle ABC = \triangle CDE$ .



**Домашнее задание:**

**Глава II, §1, п. 14-15 читать,  
выучить записи в тетради.**

**Спасибо за внимание**