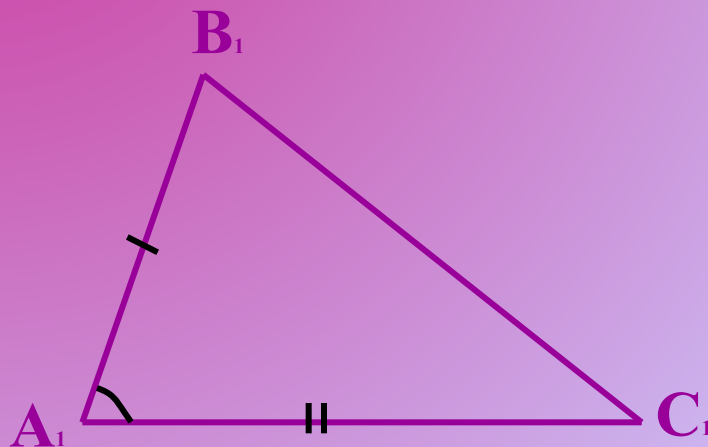
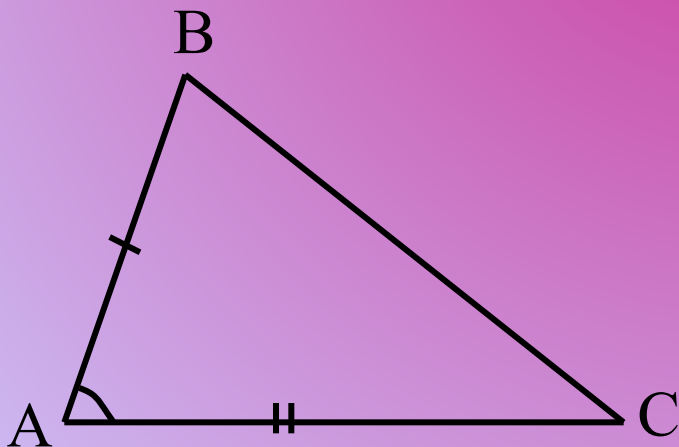


Државна равнотежа превзоп
државна равнотежа превзоп
државна равнотежа превзоп
државна равнотежа превзоп

Первый признак равенства треугольников

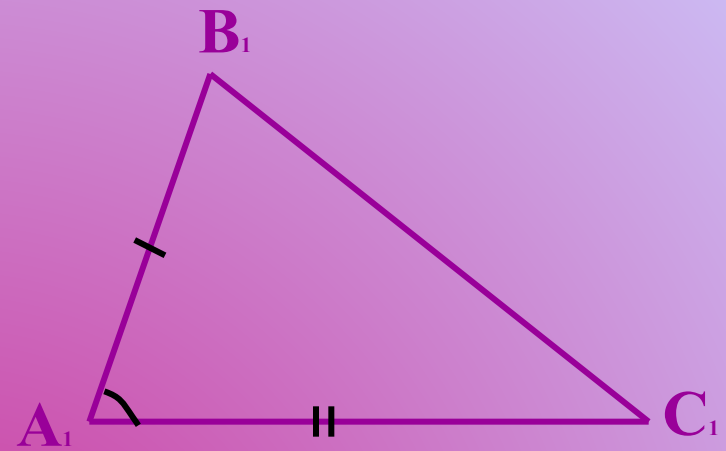
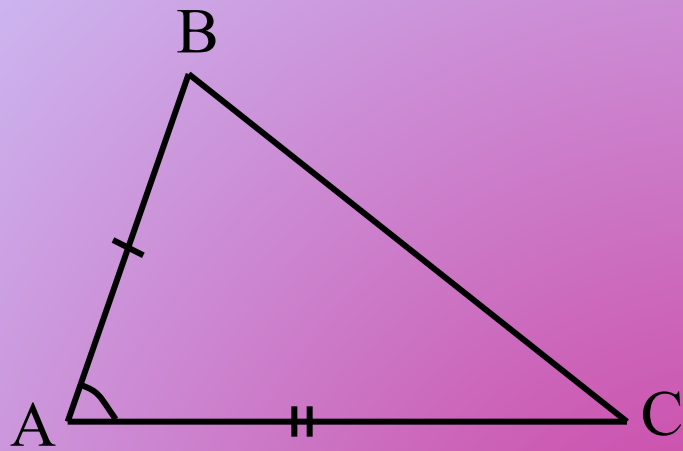
Теорема: Если две стороны и угол между ними одного треугольника, соответственно равны *двум* сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны.

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

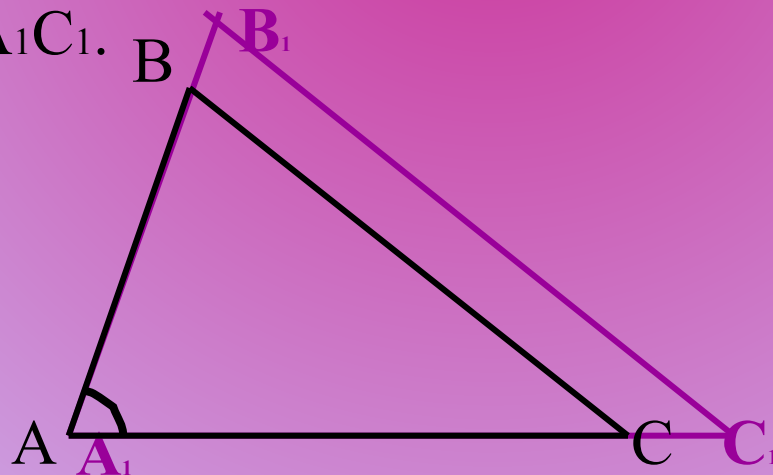
5



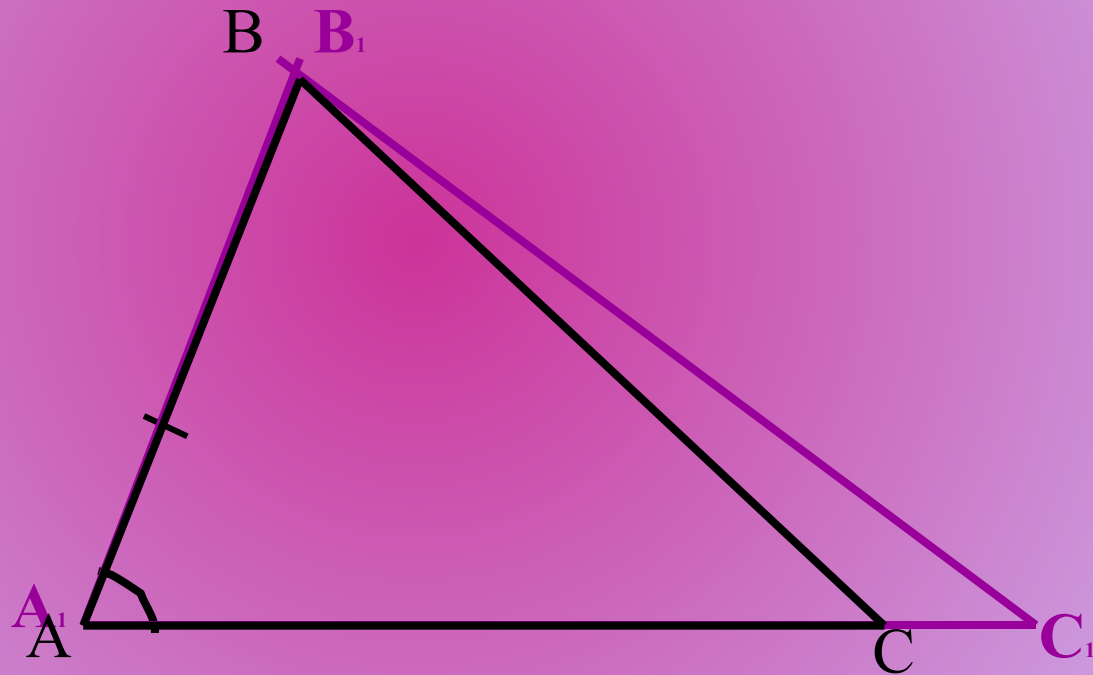
Доказательство.

(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 .

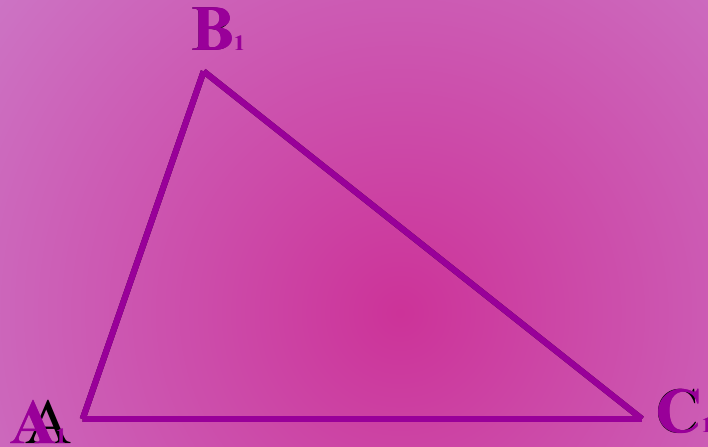


2. Т.к. $AB=A_1B_1$, то
сторона AB совместится со стороной A_1B_1
(точка B совместится с точкой B_1).



3. Т.к. $AC = A_1C_1$, то

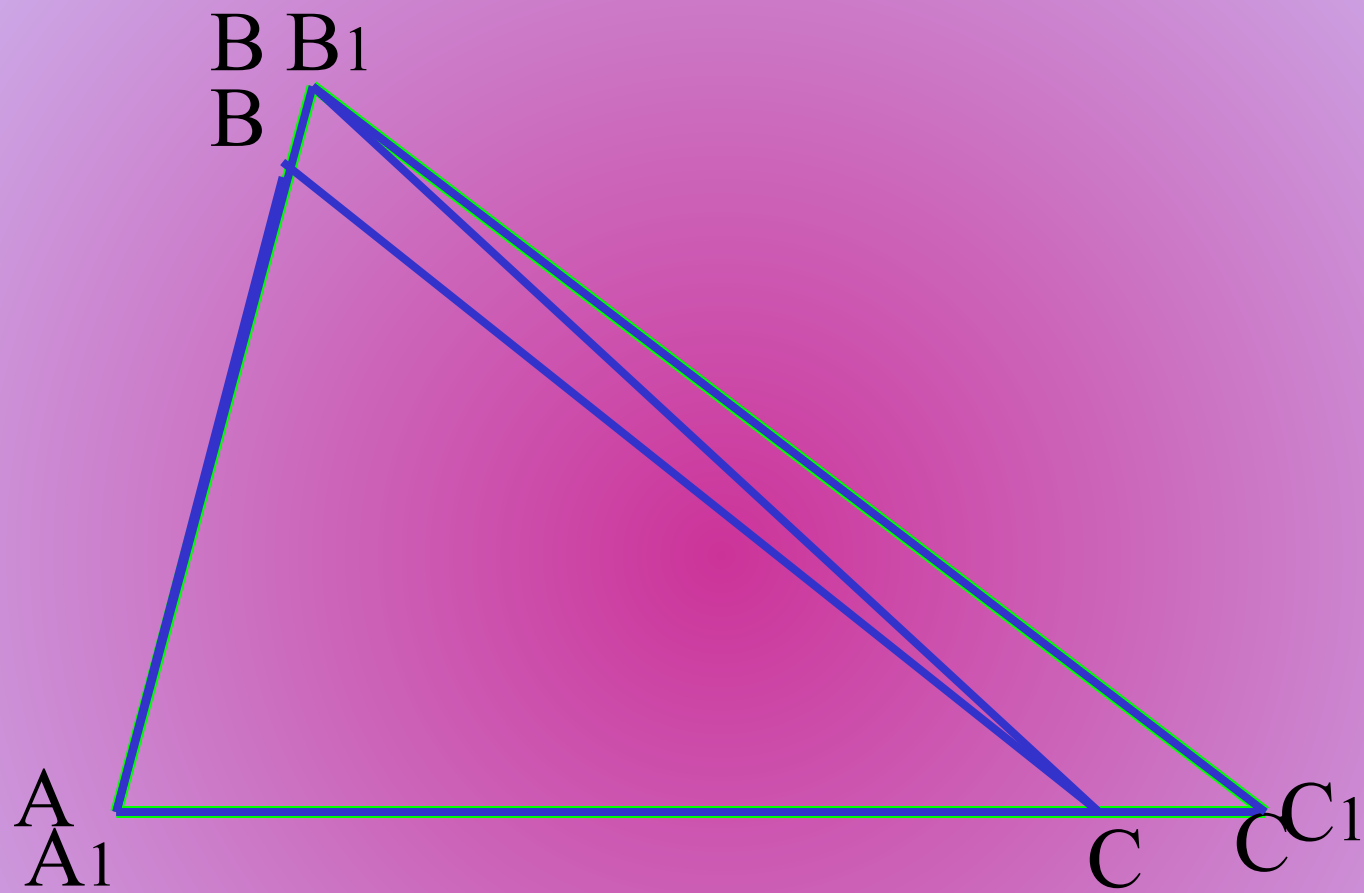
сторона AC совместится со стороной A_1C_1
(точка C совместится с точкой C_1).



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

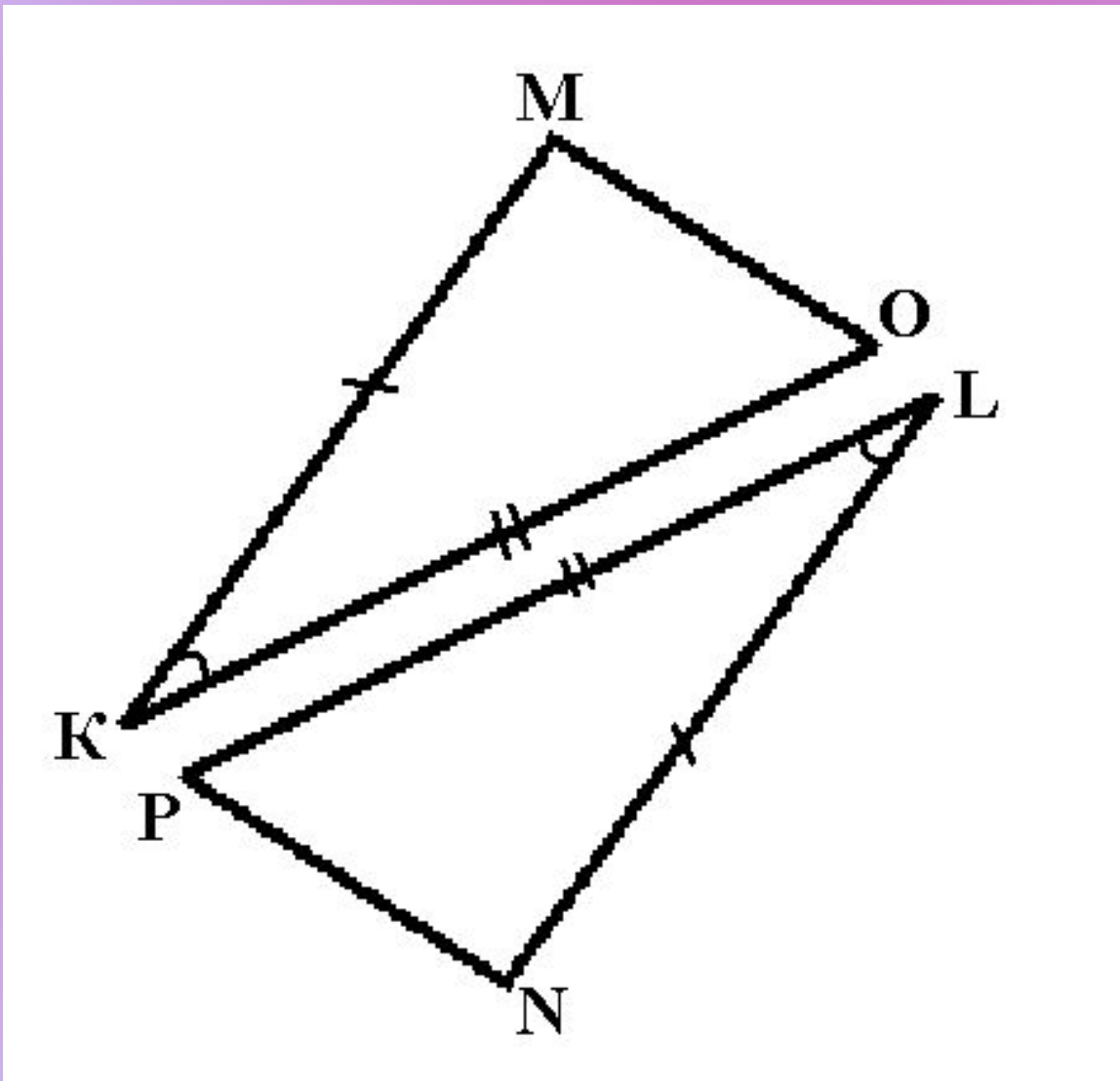
5. $\triangle ABC$ совместился с $\triangle A_1B_1C_1$,
значит $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$.

Ч.Т.Д.



1. Докажите, что треугольники равны.

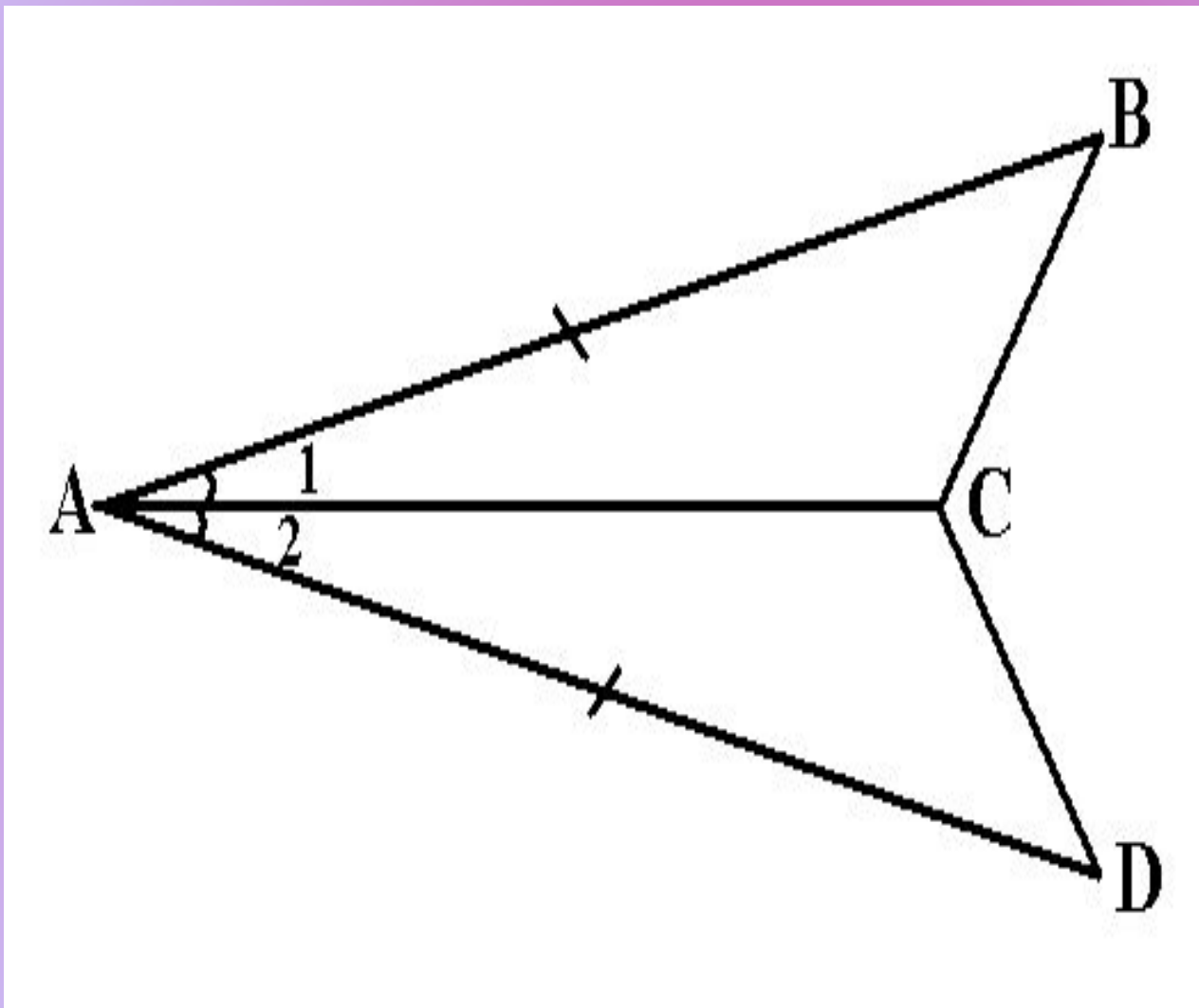
а)



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



б)

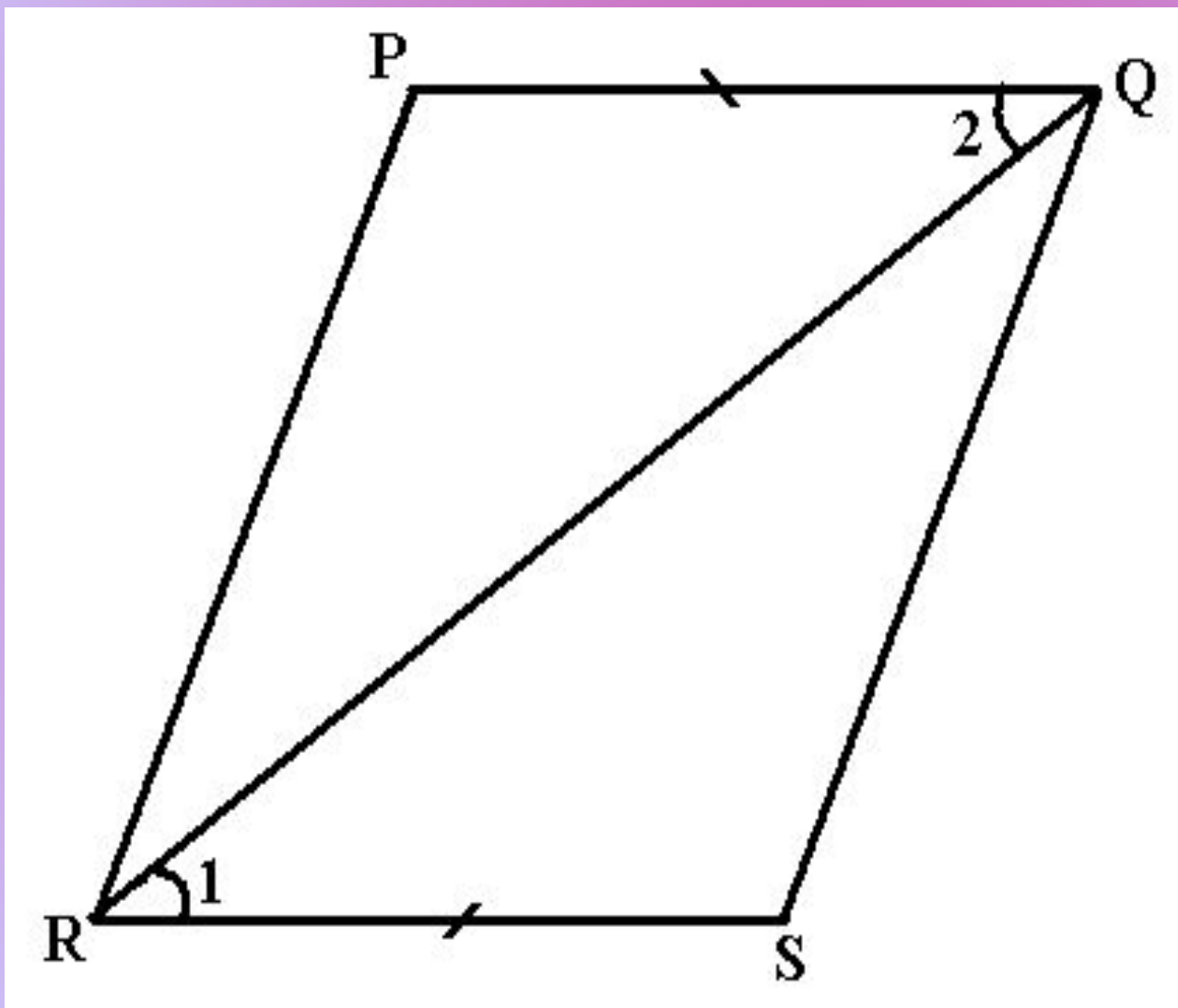


$\angle 1 = \angle 2,$
 $AB = AD,$
 AC - общая

$\triangle ABC = \triangle ADC$

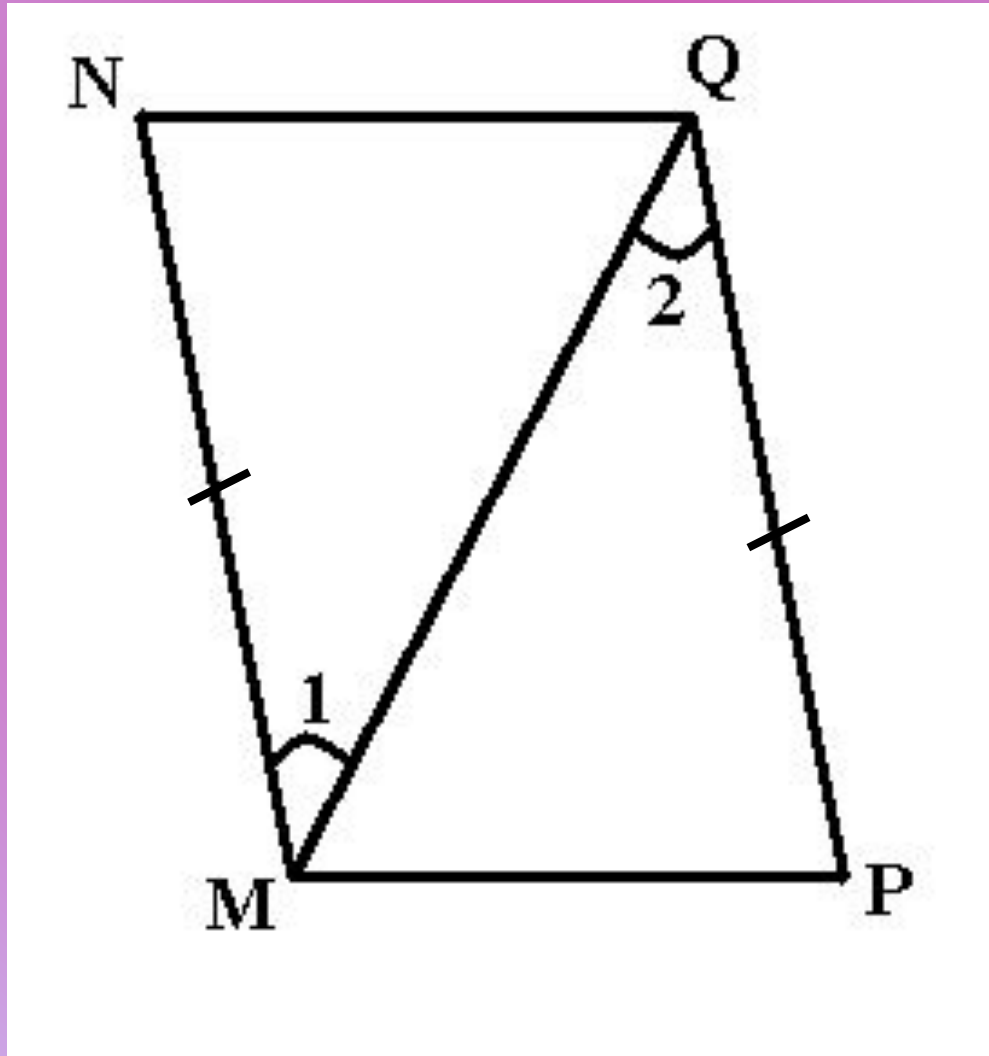


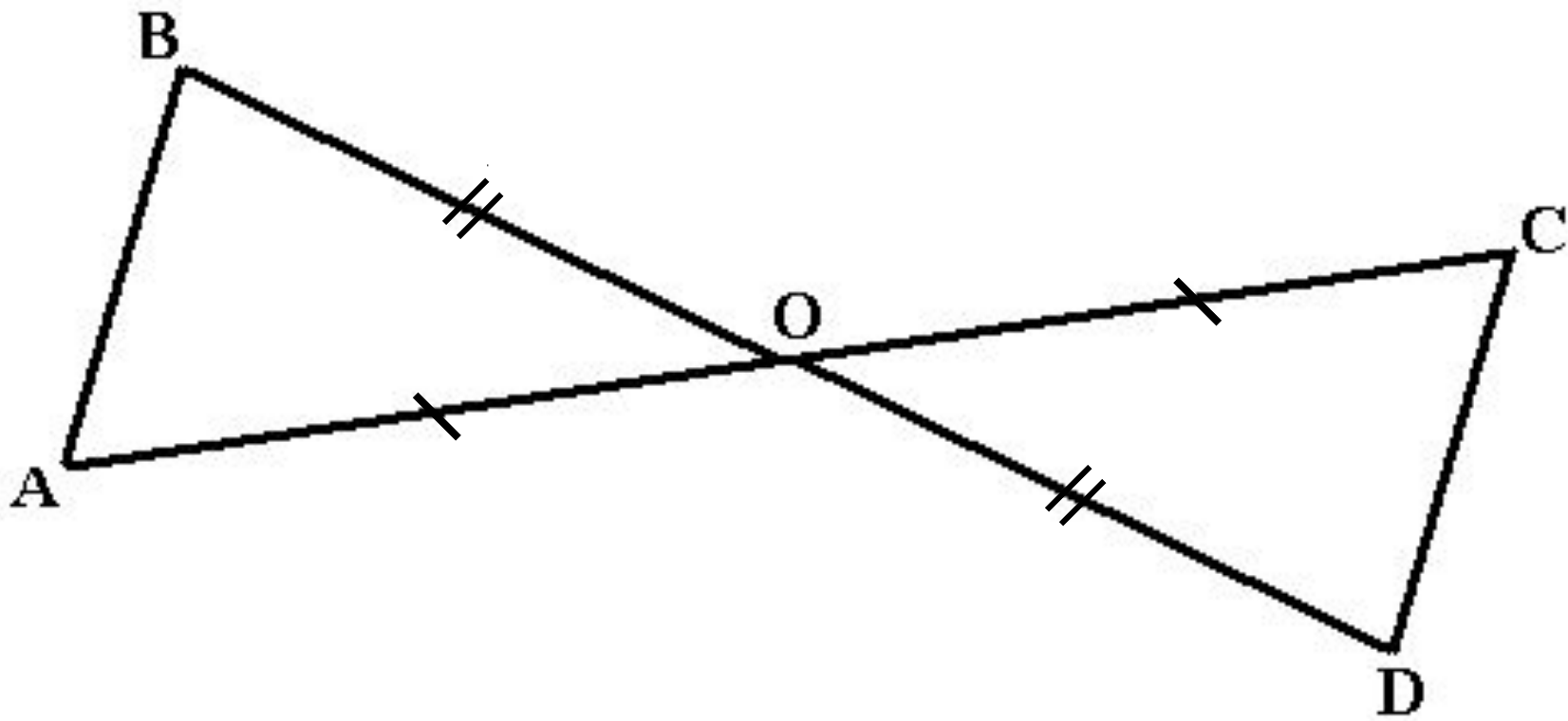
B)



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

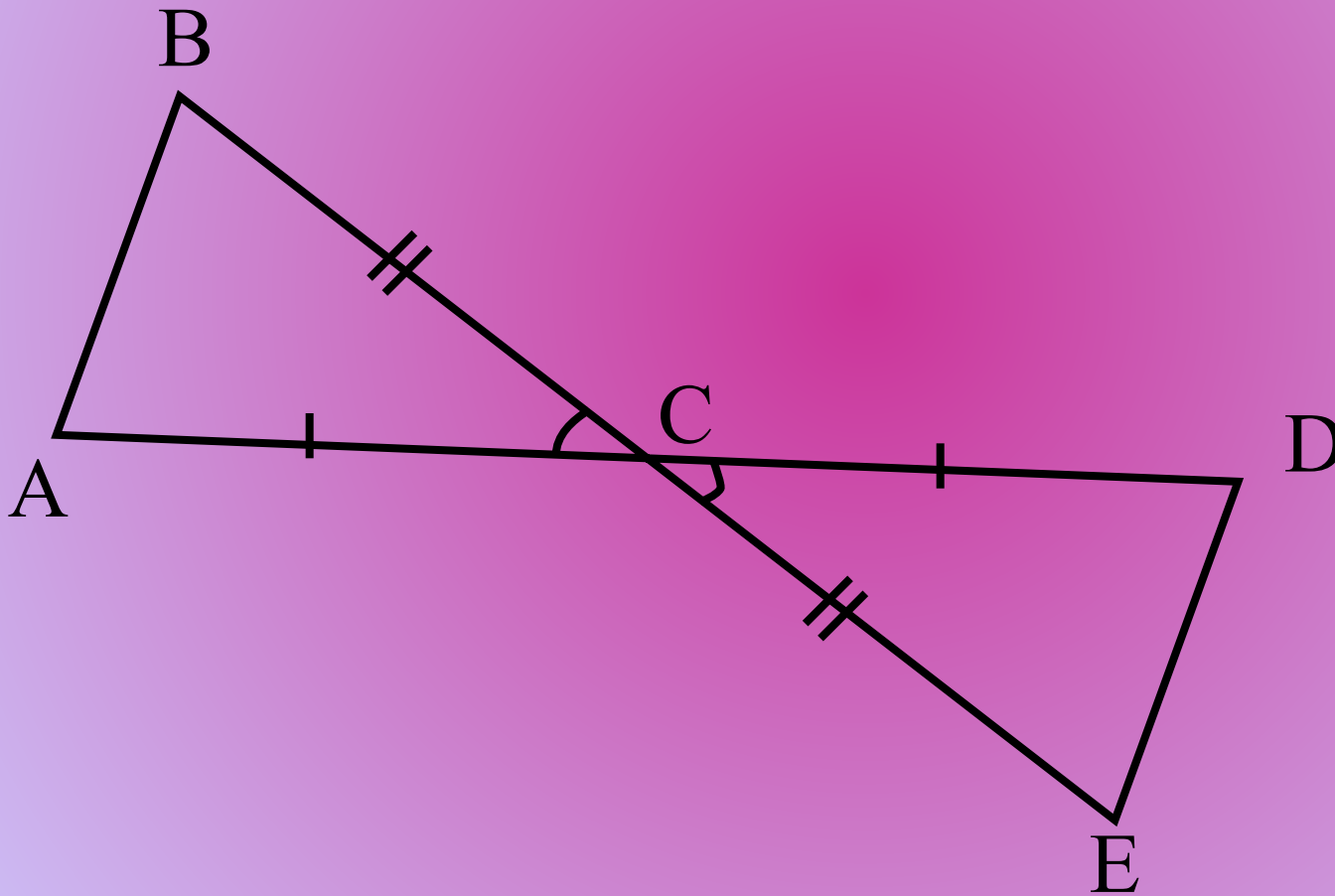
4. Дополните условия так, чтобы треугольники были равны по первому признаку равенства треугольников.





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