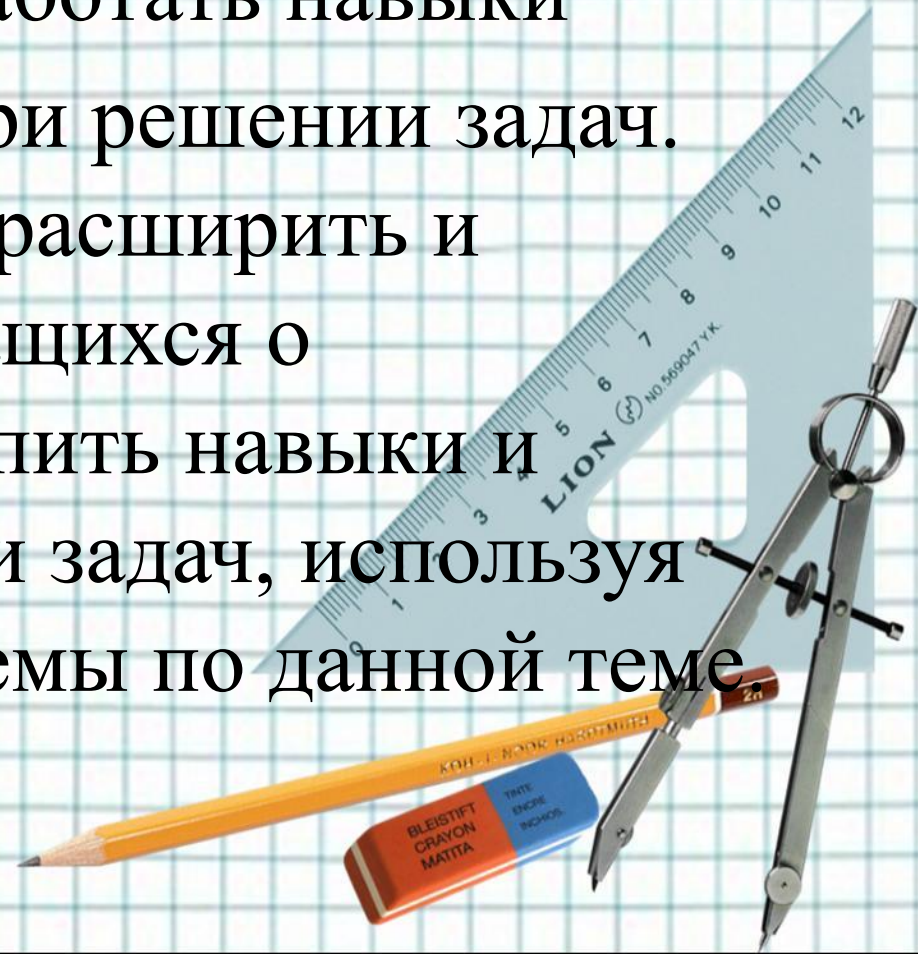


# Третий признак равенства треугольников



# Цели:

- изучить третий признак равенства треугольников, выработать навыки
- использования их при решении задач. систематизировать, расширить и углубить знания учащихся о треугольнике, закрепить навыки и умения при решении задач, используя определения и теоремы по данной теме

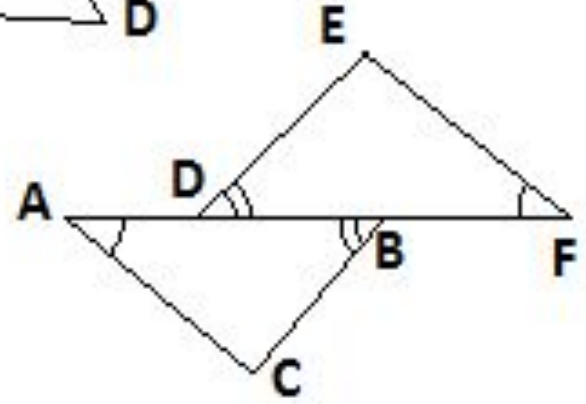
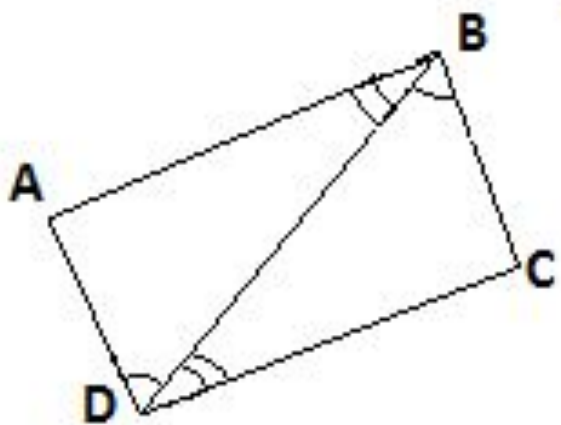
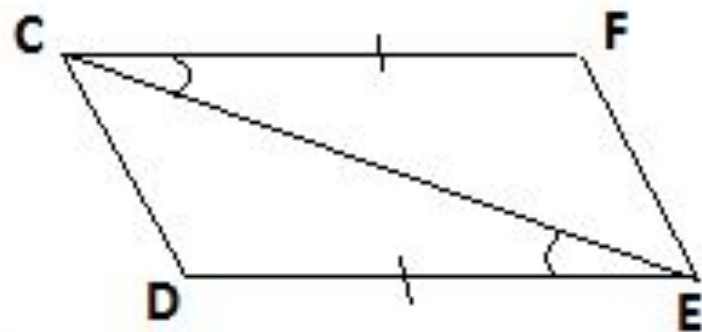
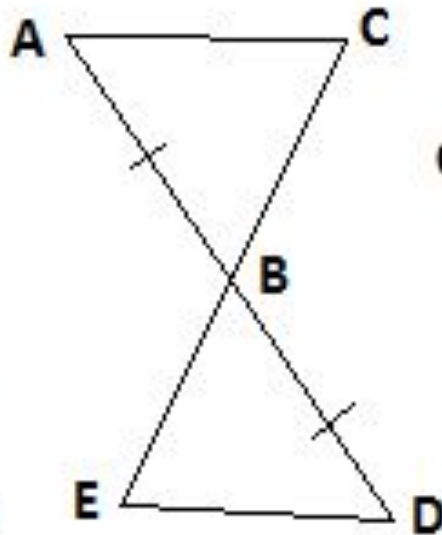
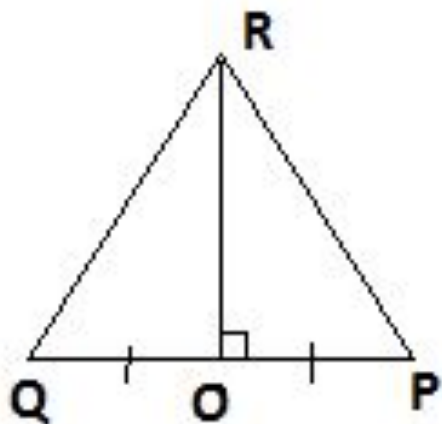


- **Ход урока**
- **1.Организационный момент**
- **2.Повторение**
- **3.Изучение нового материала**
- **4.Закрепление из материала**
- **5.Домашнее задание**



# Решение задач (устно)

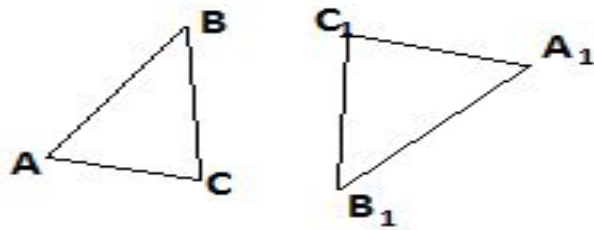
**Найди пары равных треугольников и докажи их равенство.**



Дано:  
 $AD = BF$

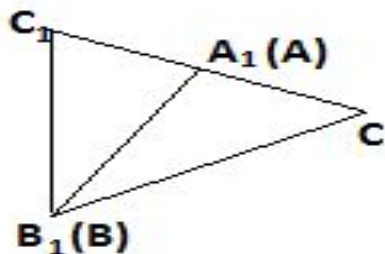


- Теорема: Если три стороны одного треугольника соответственно равны трём сторонам другого треугольника то такие треугольники равны



Дано:  $\triangle ABC$ ,  $\triangle A_1B_1C_1$ ;  $AB = A_1B_1$ ;  $BC = B_1C_1$ ;  
 $AC = A_1C_1$ .

Доказать:  $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$ .



Доказательство: (2 случай)

Луч  $CC_1$  совпадает с одной из сторон угла  $B_1C_1A_1$ .

$\triangle B_1C_1C$  – равнобедренный с основанием  $CC_1$  так как

$B_1C_1 = BC = B_1C$  (по условию)

$B_1A_1$  – медиана,  $\triangle B_1C_1C$  ( $C_1A_1 = AC$  по условию)  $AC = A_1C$

$\angle C_1B_1A_1 = \angle CBA$  (то есть медиана в равнобедренном треугольнике, является биссектрисой)  $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$  (по двум сторонам и углу между ними)

$AB = A_1B_1$ ;  $BC = B_1C_1$  (по условию)

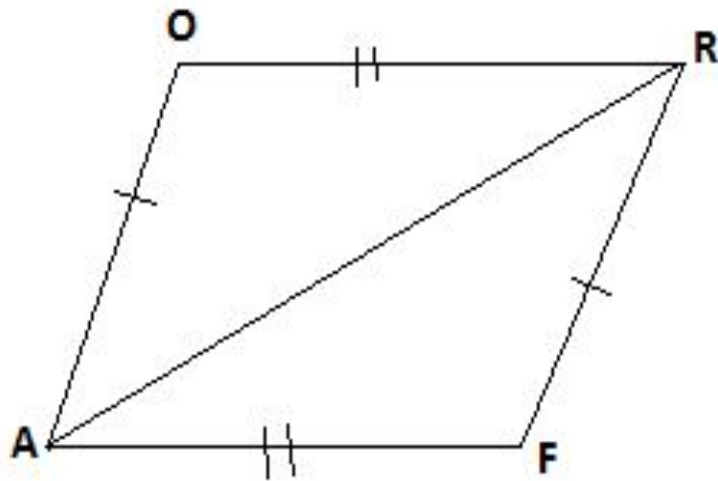
$\angle CAB = \angle C_1B_1A_1$  по доказанному.



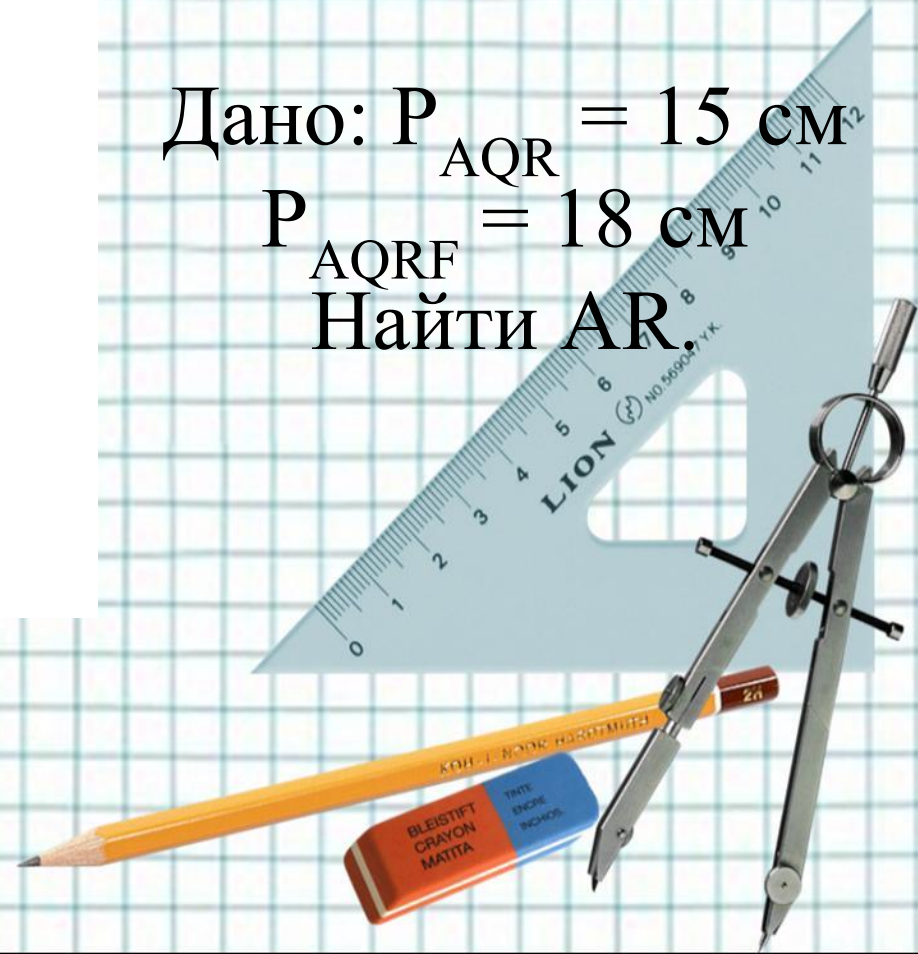
Ч.Т.Д.



## Задача №2 (устно).

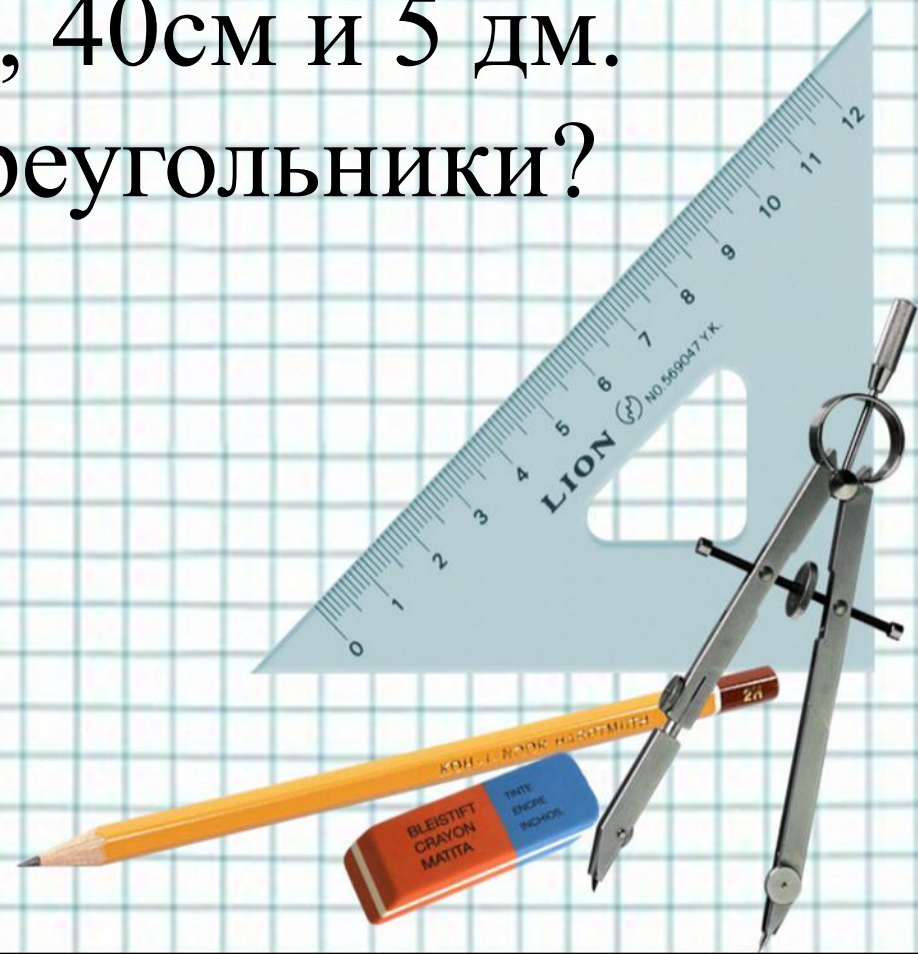


Дано:  $P_{AQR} = 15 \text{ см}$   
 $P_{AQRF} = 18 \text{ см}$   
Найти  $AR$ .



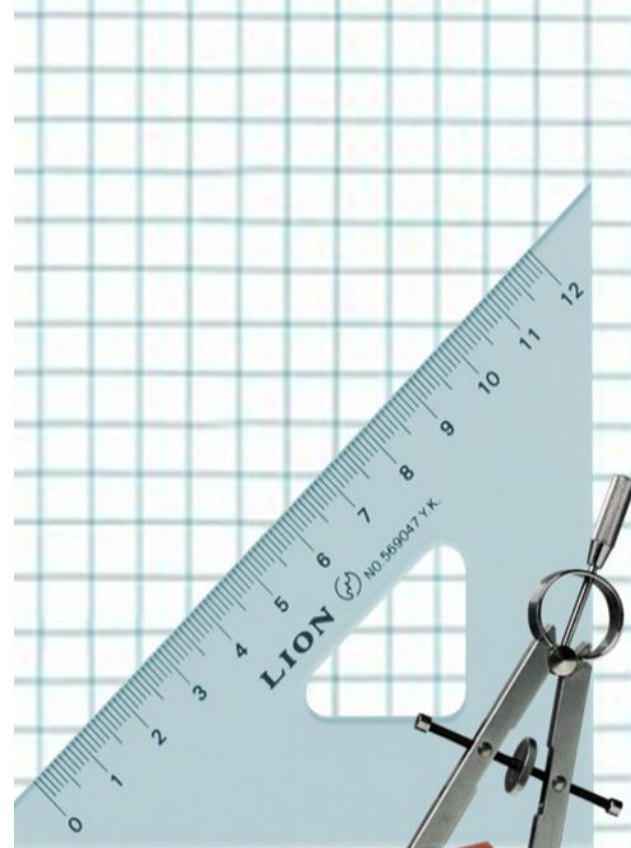
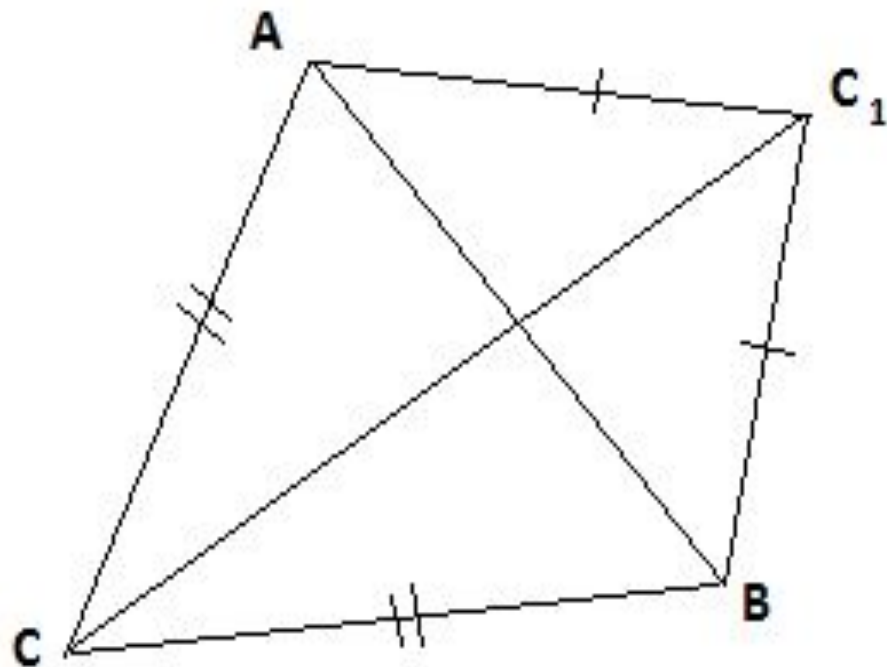
### Задача №3 (устно).

Стороны одного треугольника равны 30 см, 40 см и 0,5 м, а другого – 30 см, 40 см и 5 дм. Равны ли эти треугольники?





Треугольники  $ABC$  и  $ABC_1$  равнобедренные с общим основанием  $AB$ . Докажите равенство треугольников



## Решение:

Рассмотрим  $\triangle ACC_1$  и  $\triangle BCC_1$ ,  $AC = BC_1$  так как  $\triangle ABC_1$  – равнобедренный

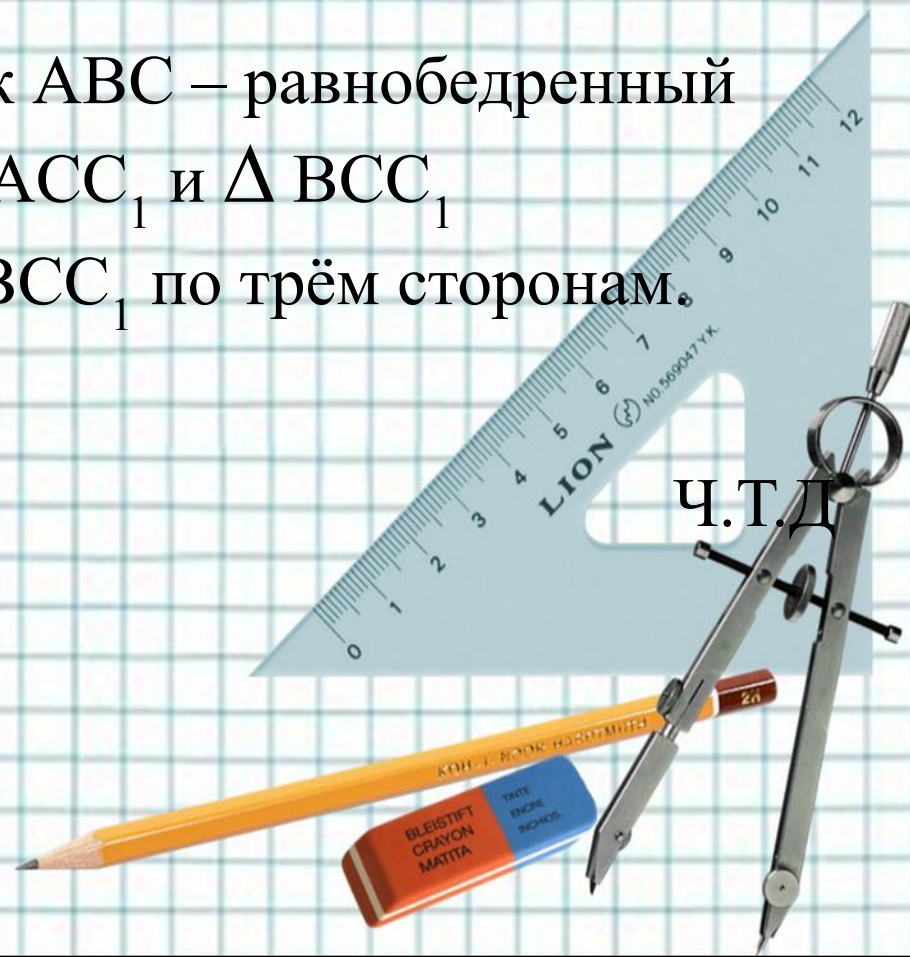
$AC = CB$  так как треугольник  $ABC$  – равнобедренный

Сторона  $CC_1$  – общая у  $\triangle ACC_1$  и  $\triangle BCC_1$

следственно  $\triangle ACC_1 = \triangle BCC_1$  по трём сторонам.

Ч.Т.Д

Решить задачу № 138.



Домашнее задание п19, 20 вопр. 14-15 стр50.

№ 136, доказать 3 случай теоремы.

Творческое задание:

Придумайте задачу, для решения которой  
нужно знать признаки равенства  
треугольников. (Сделать чертёж и решить  
ее)

