

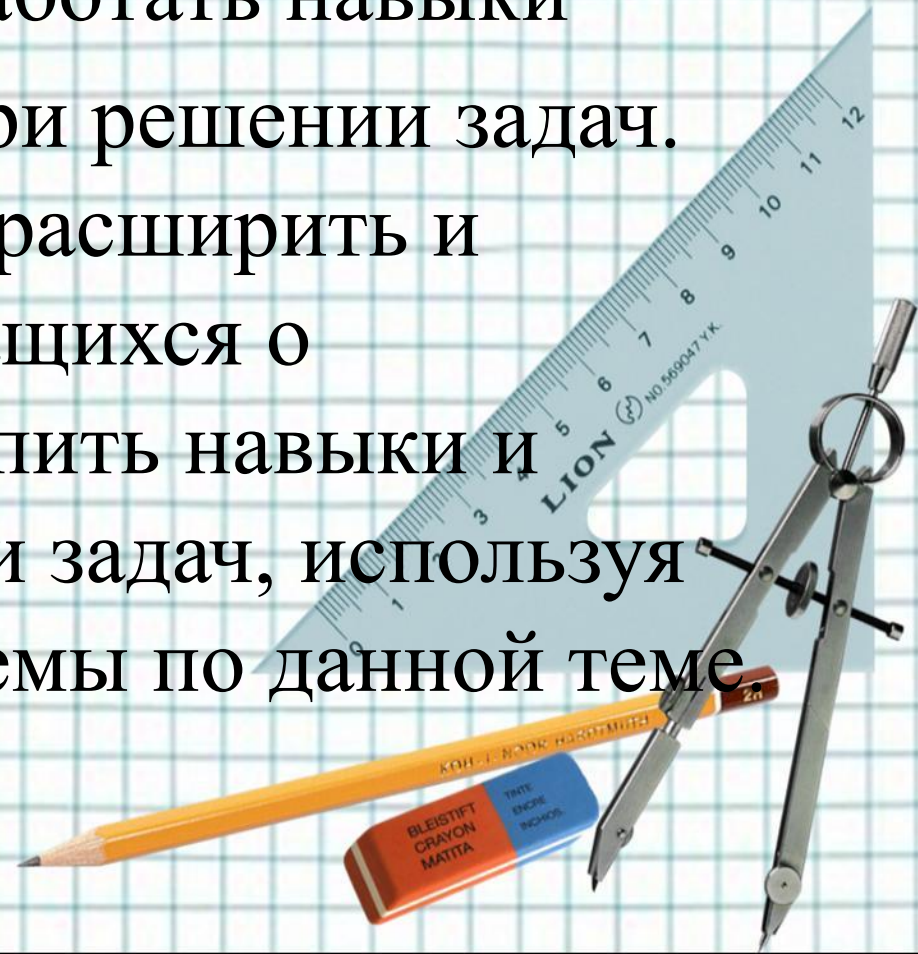
# Третий признак равенства треугольников

7 класс



# 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

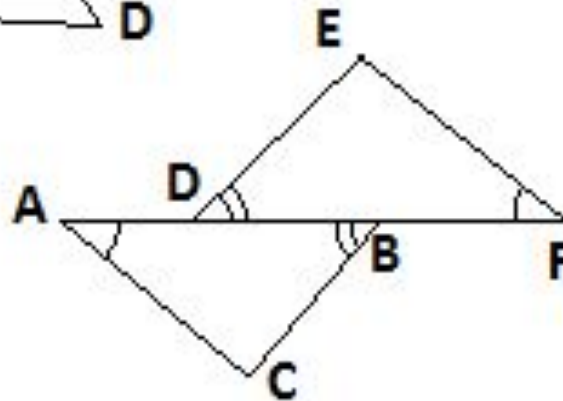
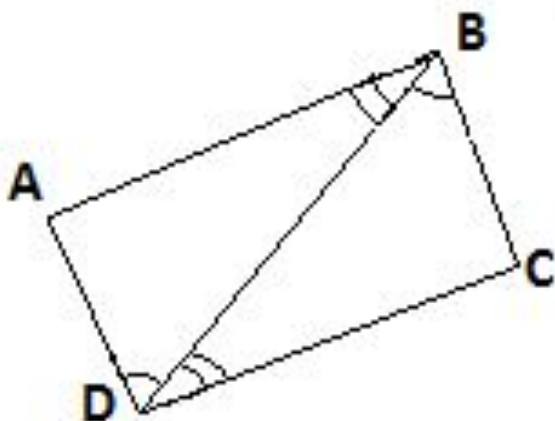
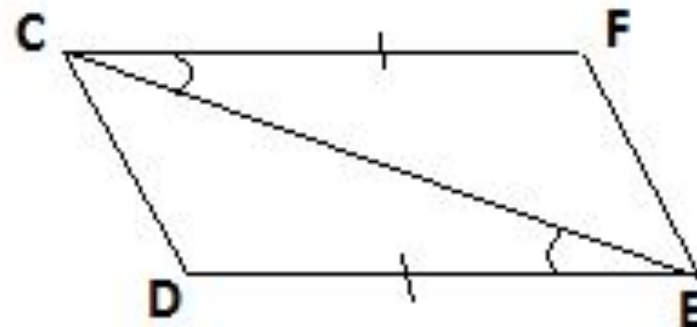
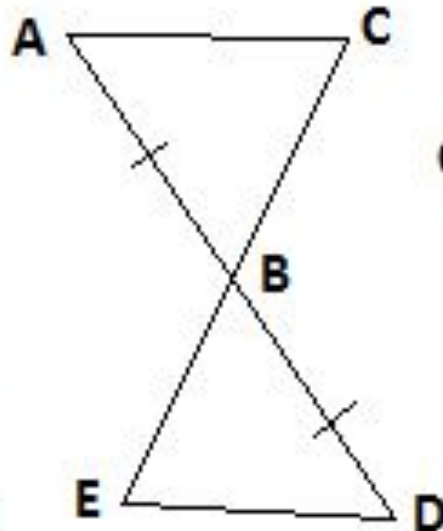
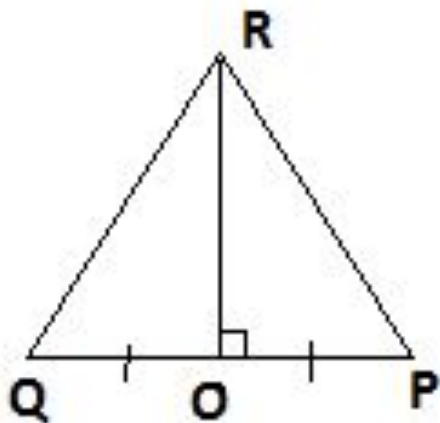


- **Ход урока**
- **1.Организационный момент**
- **2.Повторение**
- **3.Изучение нового материала**
- **4.Закрепление из материала**
- **5.Домашнее задание**



# Решение задач

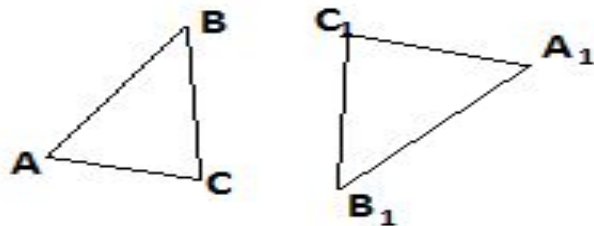
Найди пары равных треугольников и докажи их равенство.



Дано:  
 $AD = BF$

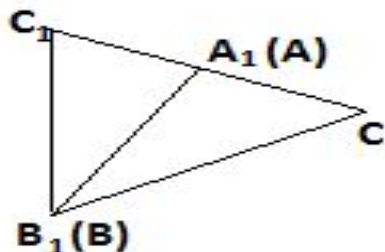


- Теорема: Если три стороны одного треугольника соответственно равны трём сторонам другого треугольника то такие треугольники равны



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)

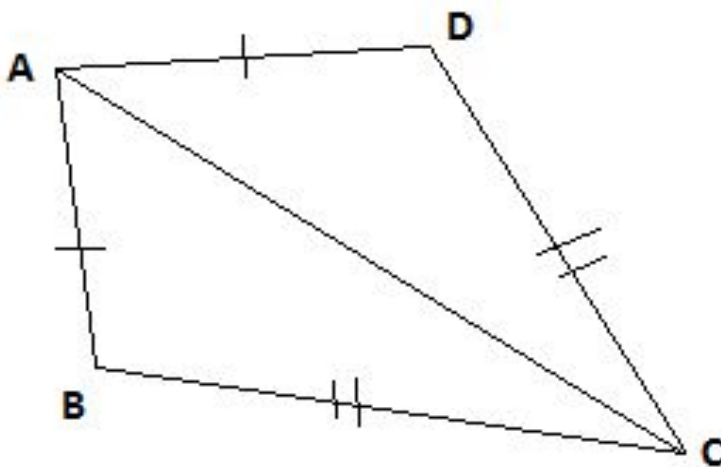
$AB = A_1B_1$ ;  $BC = B_1C_1$  (по условию)

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

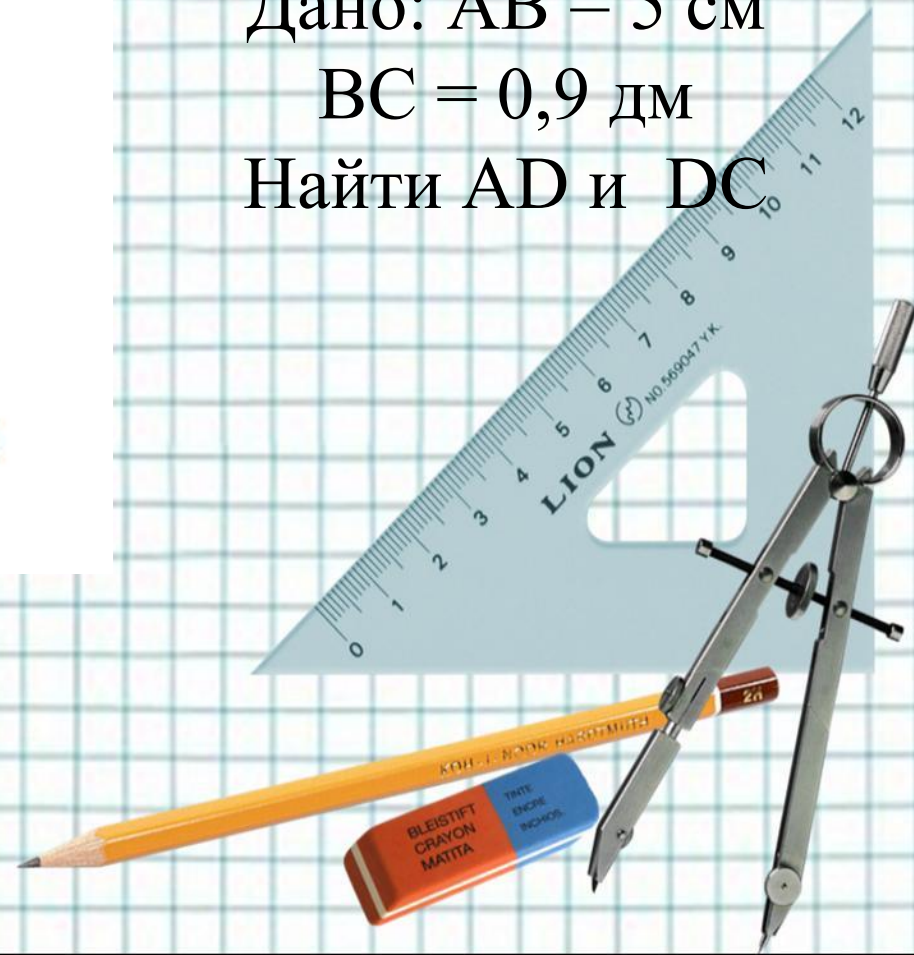


Ч.Т.Д.

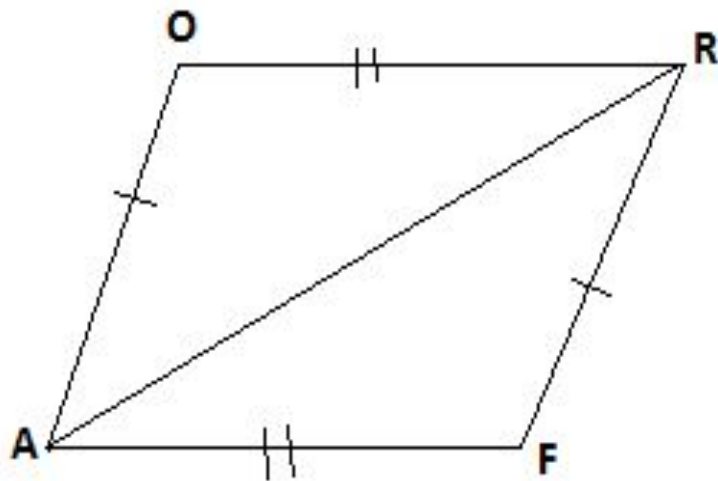
- Закрепление изученного материала
- Задача №1.



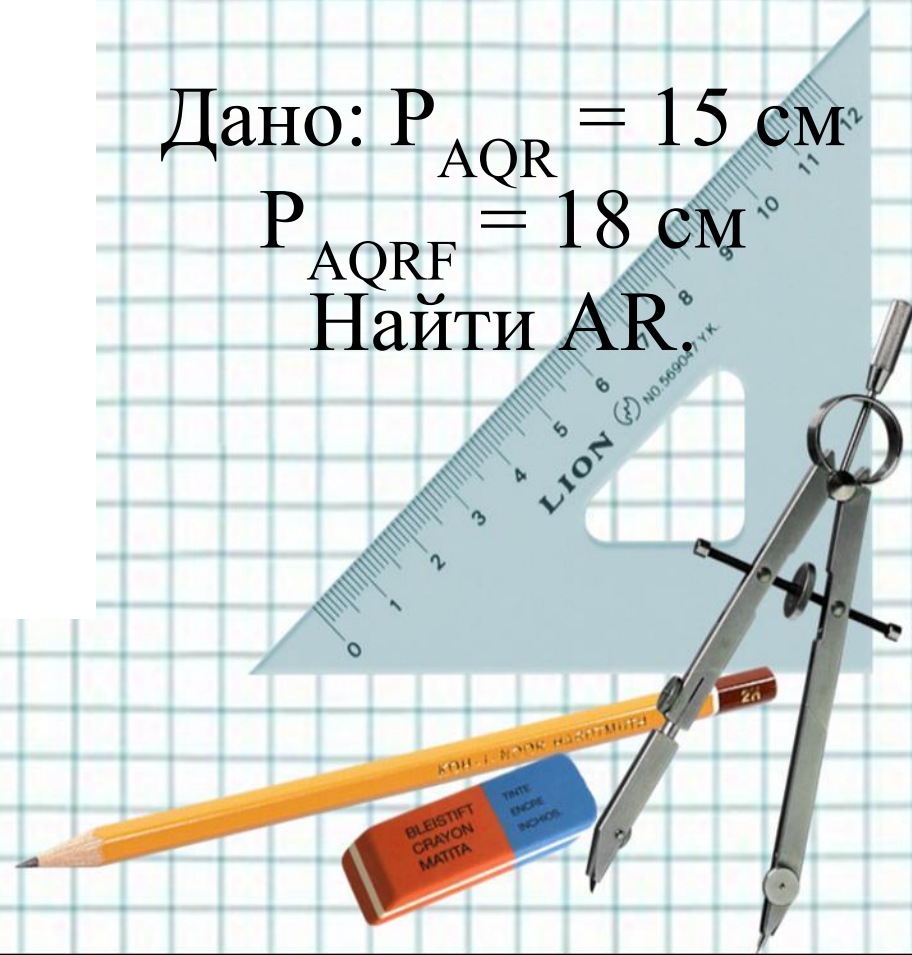
Дано:  $AB = 5$  см  
 $BC = 0,9$  дм  
Найти  $AD$  и  $DC$



## Задача №2 .

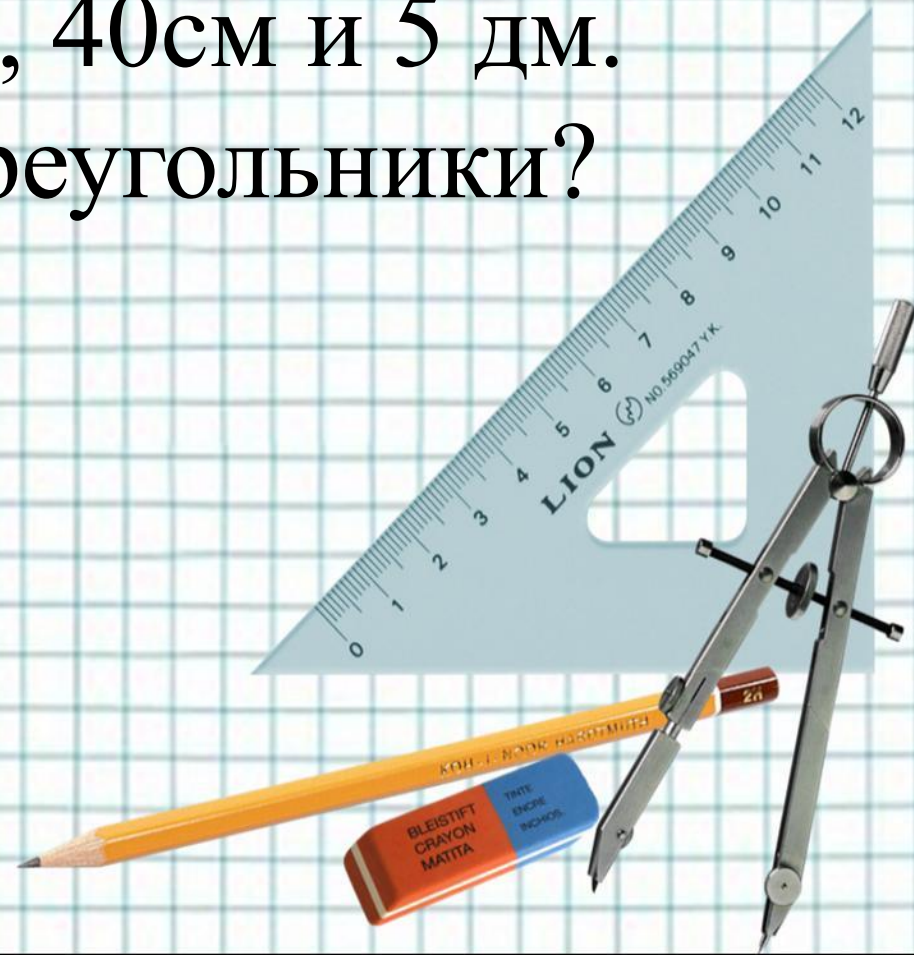


Дано:  $P_{AQR} = 15 \text{ см}$   
 $P_{AQRF} = 18 \text{ см}$   
Найти  $AR$ .



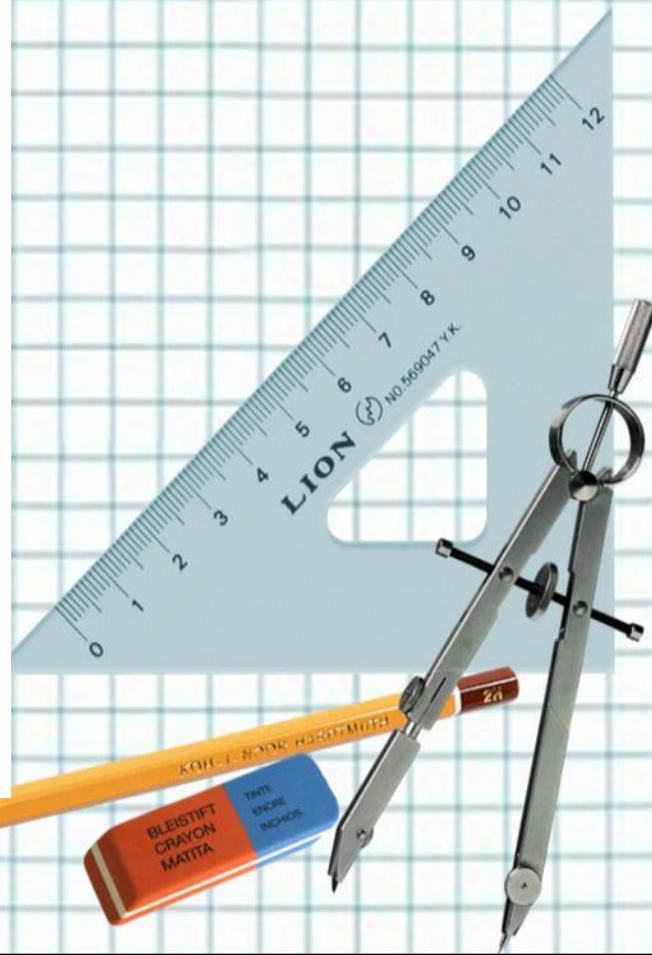
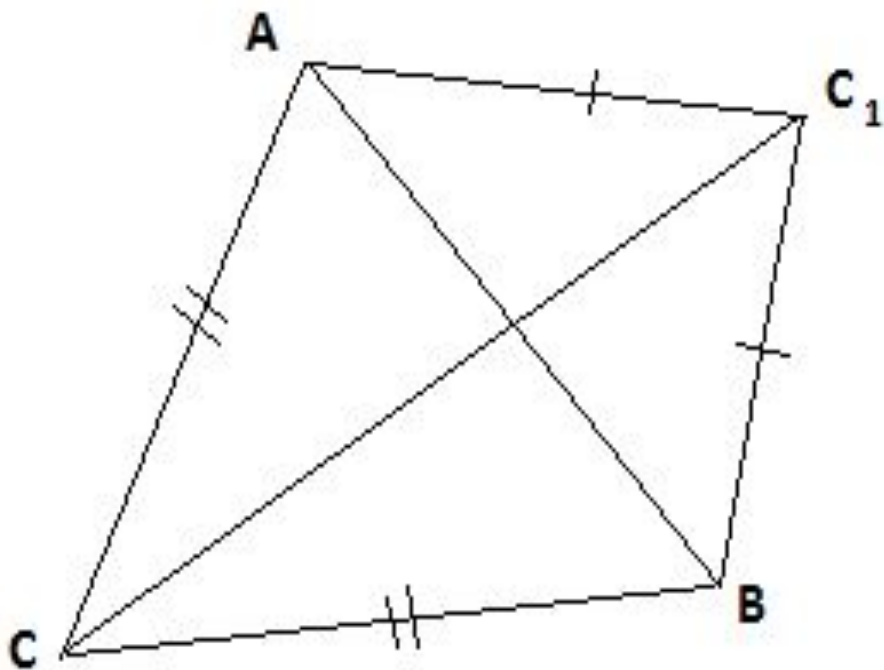
### Задача №3.

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?





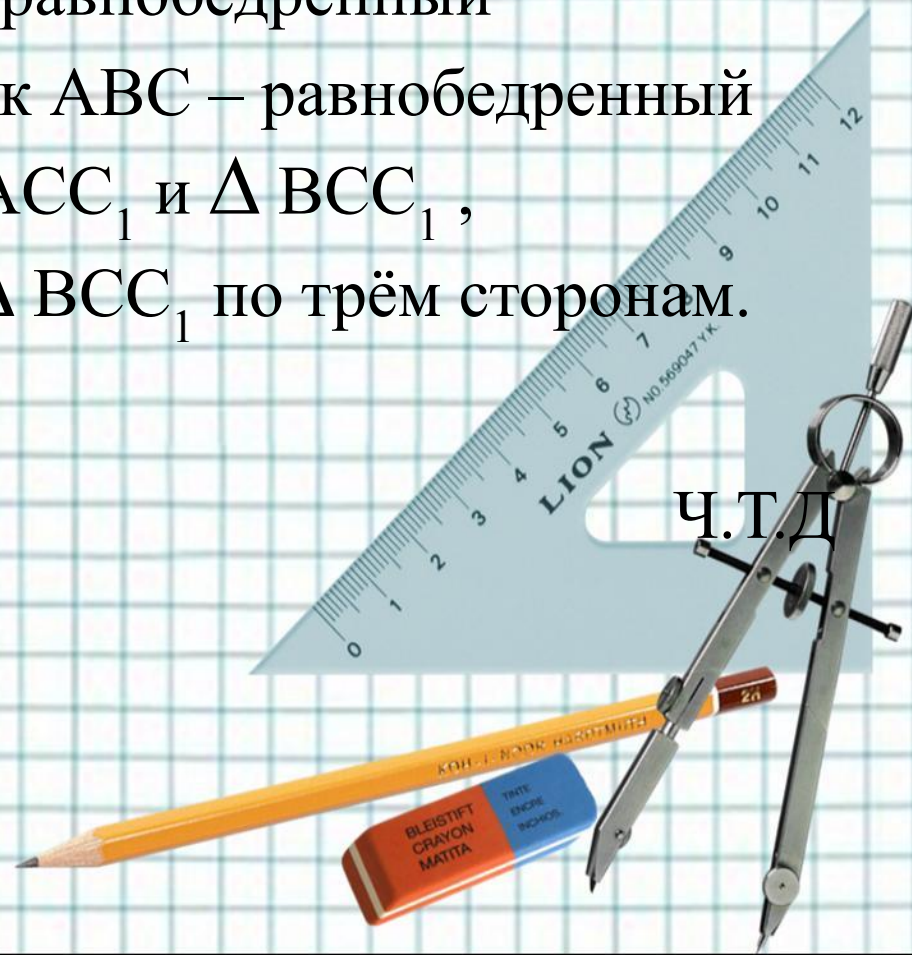
Треугольники  $ABC$  и  $ABC_1$  равнобедренные с общим основанием  $AB$ . Докажите равенство треугольников  $ACC_1$  и  $BCC_1$ .



## 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  $\triangle BCC_1$ ,  
следовательно  $\triangle ACC_1 = \triangle BCC_1$  по трём сторонам.

Ч.Т.Д



Домашнее задание: п.20 стр. 48 воп.15

№ 138, 164

