

Клас	7
Учебен предмет	Математика
Дата/ден от седмицата	30.03.20г./ Понеделник – 3 час
Урок	Трети признак за еднаквост на триъгълници/ 85/
Страница	172 - 173

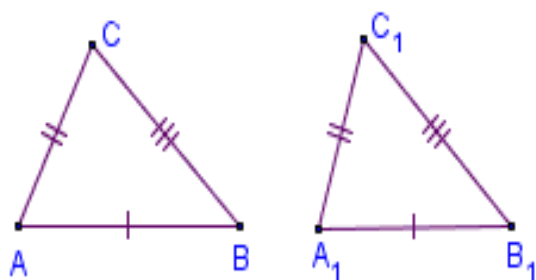
1. Начертайте произволен триъгълник. Като използвате линия и пергел, начертайте триъгълник със страни, които имат същите дължини като страните на първия триъгълник.

Проверете, че ъглите на двата триъгълника са съответно равни. (Измерваме с транспортир).

2. Препишете и научете:

Трети признак за еднаквост на триъгълници:

Ако трите страни на един триъгълник са съответно равни на трите страни на друг триъгълник, то двата триъгълника са еднакви.



От чертежа, ако $AB = A_1B_1$, $BC = B_1C_1$ и $AC = A_1C_1$, то $\triangle ABC \cong \triangle A_1B_1C_1$

Два равнобедрени триъгълника са еднакви по III признак, ако имат основа и бедро съответно равни.

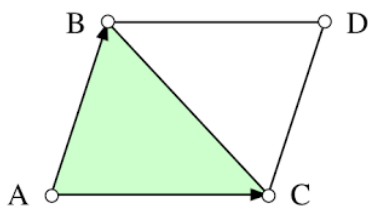
Два равнострани триъгълника са еднакви по I, II и III признак, ако страна от единия триъгълник е равна на страна от другия триъгълник.

3. Използвайте решените задачи в учебника при писане на домашната работа.

1 зад. Дадено:

BC – диагонал в успоредника ABCD.

$AB = CD$, $AC = BD$



Докажете, че триъгълниците $\triangle ABC \cong \triangle BCD$

Доказателство:

1. $AB = CD$ по условие
2. $AC = BD$ по условие
3. $CB = CB$ обща

$\Rightarrow \triangle ABM \cong \triangle BCD$ (трети признак).

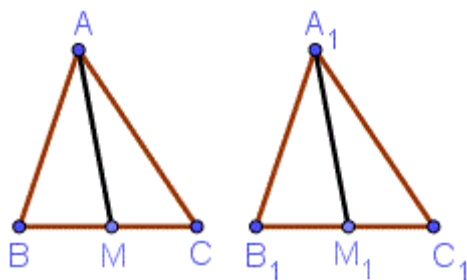
2 зад. Дадено:

$$AB = A_1B_1$$

$$BC = B_1C_1$$

$$AM = A_1M_1 \text{ - медиани}$$

Докажете, че $\triangle ABC \cong \triangle A_1B_1C_1$



Доказателство:

Да разгледаме триъгълници ABM и $A_1B_1M_1$.

1. $AB = A_1B_1$
2. $AM = A_1M_1$
3. M е среда на $BC \Rightarrow BM = \frac{1}{2} BC$
 M_1 е среда на $B_1C_1 \Rightarrow B_1M_1 = \frac{1}{2} B_1C_1$

Тъй като $BC = B_1C_1$ следва, че

$BM = B_1M_1 \Rightarrow \triangle ABM \cong \triangle A_1B_1M_1$ (трети признак).

Следователно, $\angle ABC = \angle A_1B_1C_1$

Нека да разгледаме триъгълници $\triangle ABC$ и $\triangle A_1B_1C_1$

1. $AB = A_1B_1$
2. $BC = B_1C_1$
3. $\angle ABC = \angle A_1B_1C_1$

Следователно триъгълниците ABC и $A_1B_1C_1$ са еднакви по първи признак.

Домашна работа: стр. 172/ 3

стр. 173/ 7,8, 9 и 10