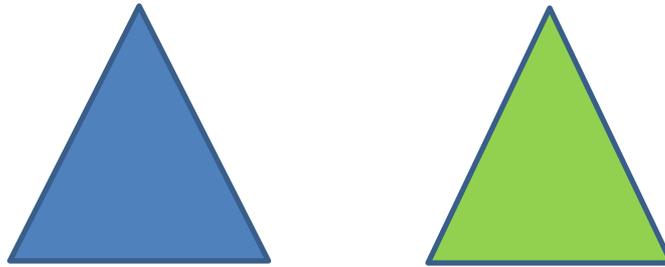


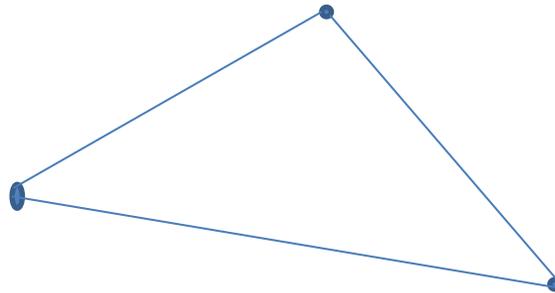
Первый признак равенства треугольников



26.11.20 На дом № №93(а), стр 30
учить теорему
03.12.20. На дом: № 94

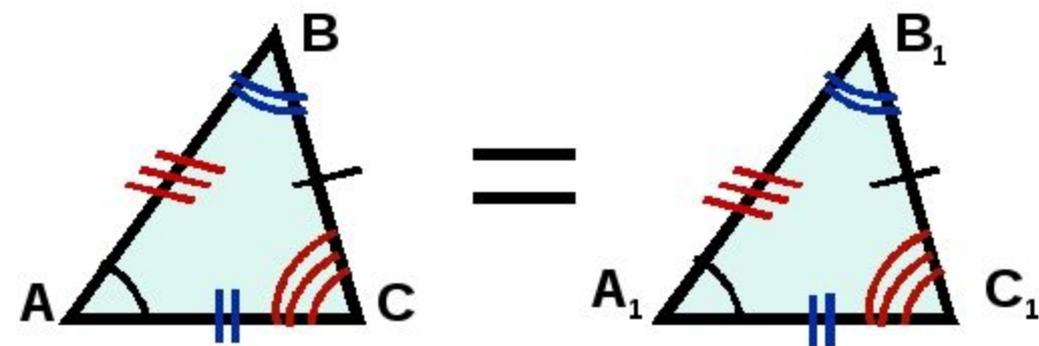
Треугольник, стр28

Треугольник – это геометрическая фигура, состоящая из трех точек, не лежащих на одной прямой и трех отрезков, соединяющих эти точки.



Равные треугольники.

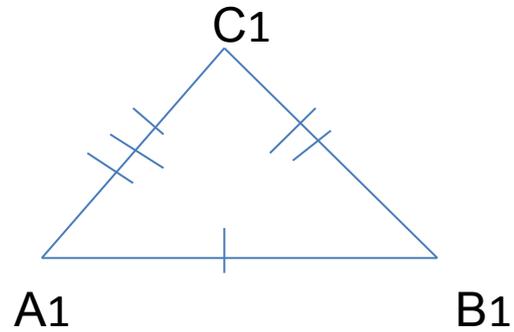
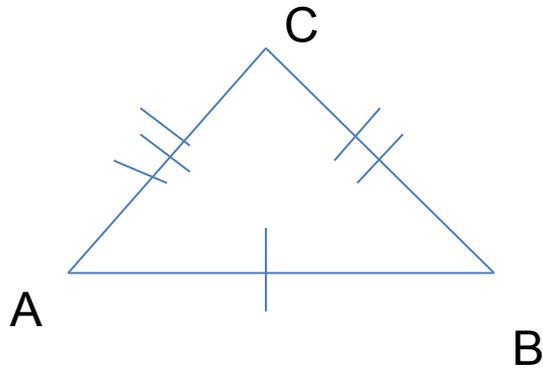
Два треугольника равны, если их можно совместить наложением.



$$\begin{array}{l} \triangle ABC = \triangle A_1 B_1 C_1 \\ AB = A_1 B_1 \quad \square \quad \angle C = \angle C_1 \\ AC = A_1 C_1 \quad \square \quad \angle B = \angle B_1 \\ BC = B_1 C_1 \quad \square \quad \angle A = \angle A_1 \end{array}$$

В равных треугольниках против соответственно равных сторон лежат равные углы и обратно: против соответственно равных углов лежат равные стороны.

Рис 50 стр 29



$$\sphericalangle A = \sphericalangle A1$$

$$AB = A1B1$$

$$\sphericalangle B = \sphericalangle B1$$

$$BC = B1C1$$

$$\sphericalangle C = \sphericalangle C1$$

$$AC = A1C1$$

Первый признак равенства треугольников

Теорема

Стр 30

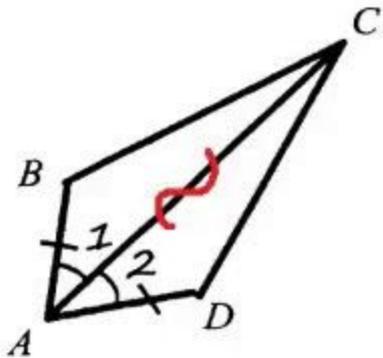
Если две стороны и угол между ними одного треугольника равны соответственно двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны.

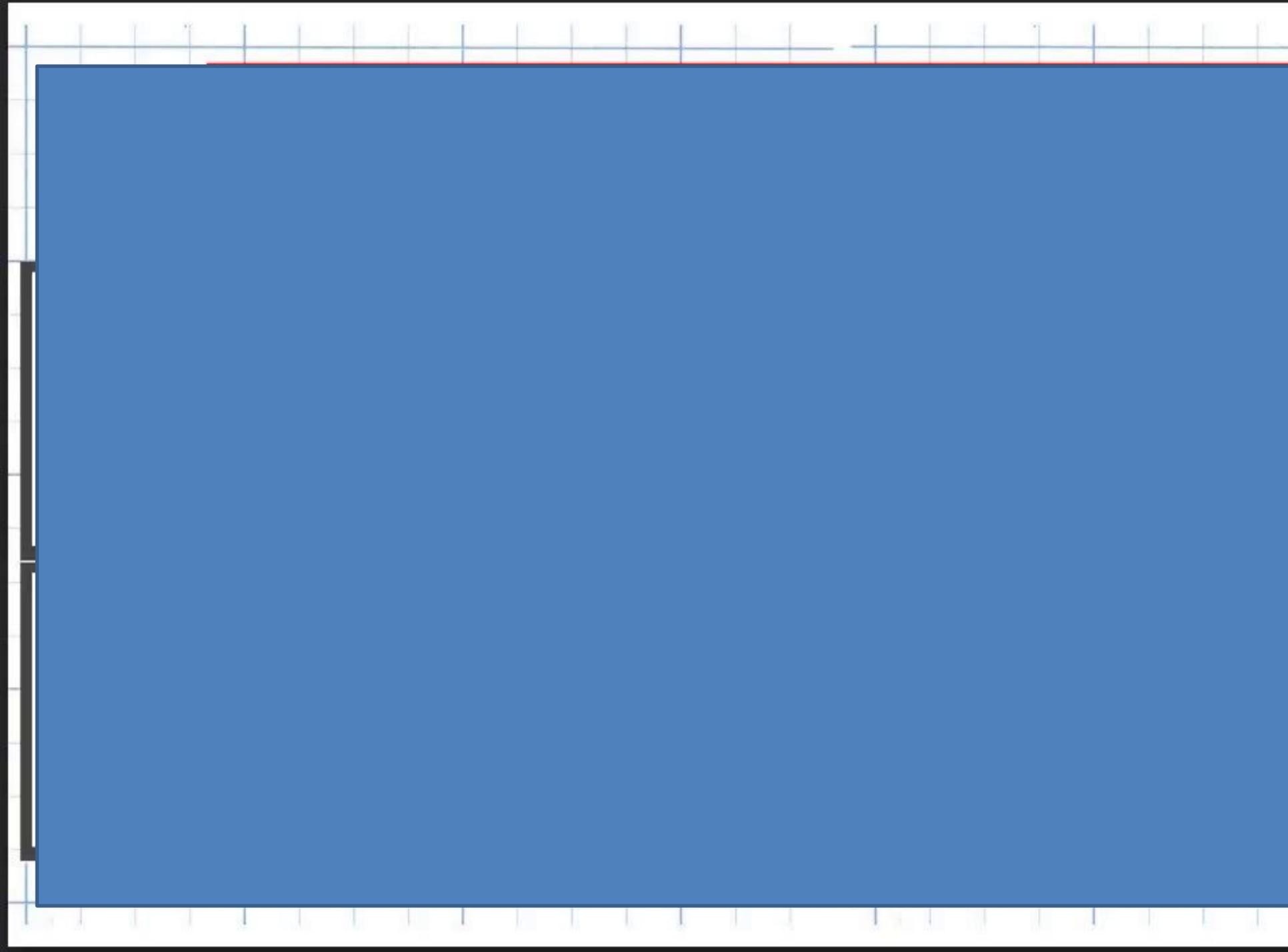
если две стороны и угол между ними одного треугольника и соответствующие им две стороны и угол между ними в другом треугольнике равны, то данные треугольники равны.

Рассмотрим $\triangle ABC$

D

м сторонам и углу между ними





№93

Дано:

$$AB = BE$$

$$BC = BD$$

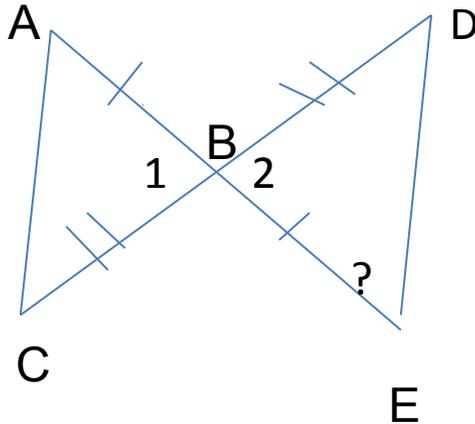
$$\angle D = 47^\circ$$

$$\angle E = 42^\circ$$

$$\Delta ABC = \Delta BDE$$

$$\angle A = ?$$

$$\angle C = ?$$



Рассмотрим $\triangle ABC$ и $\triangle BDE$

1) $AB = BE$, по условию

2) $BC = BD$, по условию

3) $\angle 1 = \angle 2$, вертикальные углы равны

$\triangle ABC = \triangle BDE$ по двум сторонам и углу между ними.

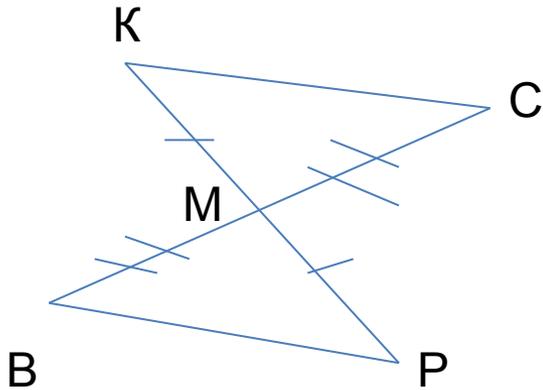
$$\angle A = \angle E = 42^\circ,$$

$$\angle C = \angle D = 47^\circ$$

лежат в равных треугольниках против равных сторон.

Ответ: 42° ; 47° .

Докажите, что треугольники равны



Рассмотрим Δ

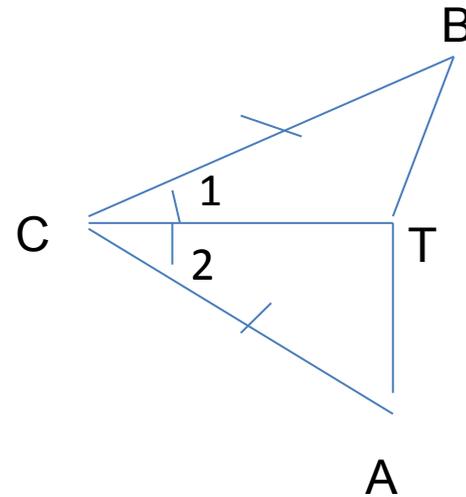
1) $KM = MP$, по усл

2) $BM = MC$, по усл

3) $\angle KMC = \angle BMP$,
вертик. Углы равны

Δ

По двум сторонам и
углу между ними



Рассмотрим ΔACT и
 CBT

1) $AC = CB$, по усл

2) $\angle 1 = \angle 2$, по усл

3) CT - общая

$\Delta ACT = CBT$

Проверка домашней работы №94

Дано:

$\triangle ABD$

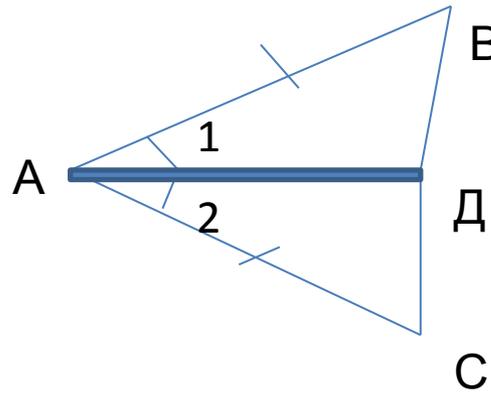
$\triangle ACD$

$AB = AC$

$\angle 1 = \angle 2$

$AC = 15\text{ см}$

$DC = 5\text{ см}$



$\triangle ABD = \triangle ACD$

BD - ?

AB - ?

Ответ 15 см и 5 см.

а) Рассмотрим $\triangle ABD$ и $\triangle ACD$

1) $AB = AC$, по условию

2) $\angle 1 = \angle 2$, по условию

3) AD - общая

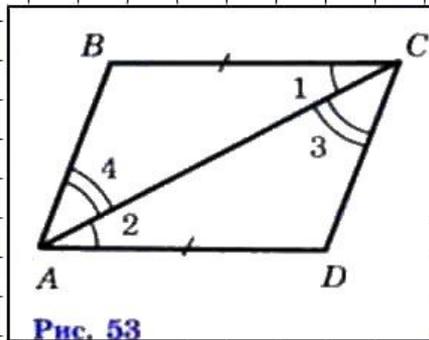
$\triangle ABD = \triangle ACD$ по двум сторонам и углу между ними

б) $BD = DC = 5\text{ см}$, лежат в равных треугольниках против равных углов

AB

Классная работа №95

95 На рисунке 53 $BC = AD$, $\angle 1 = \angle 2$. а) Докажите, что треугольники ABC и CDA равны; б) найдите AB и BC , если $AD = 17$ см, $DC = 14$ см.



Дано: $BC = AD$, $\angle 1 = \angle 2$
 $AD = 17$ см, $DC = 14$ см.

а) Доказать: $\triangle ABC = \triangle CDA$.

б) Найти: AB и BC

Рассмотрим

а) $\triangle ABC$ и $\triangle CDA$

- 1) $\angle 1 = \angle 2$
- 2) $BC = AD$
- 3) AC - общ.

$\triangle ABC = \triangle CDA$, по двум сторонам и углу между ними

б) AB - $\angle 1$
 CD - $\angle 2$

$$BC = AD$$

$$BC = 17 \text{ см}$$

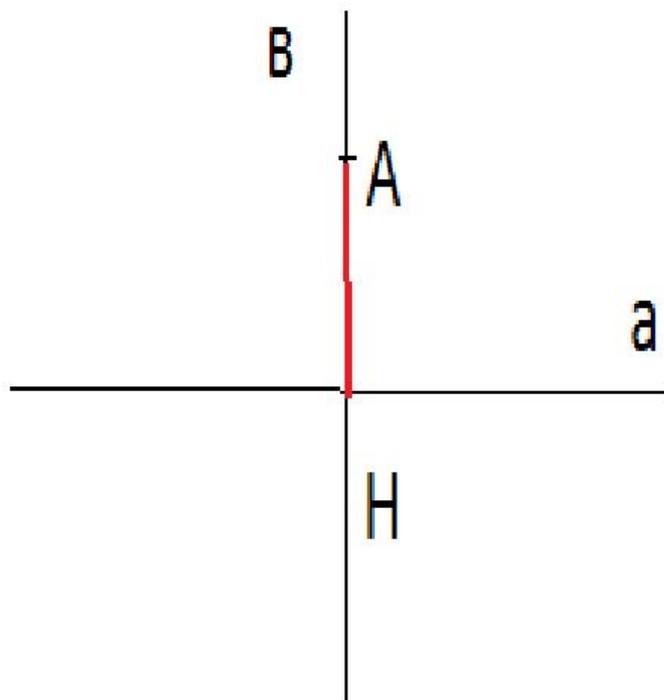
$$AB = CD$$

$$AB = 14 \text{ см}$$

Лежат в равных
 треугольниках
 против равных углов

Ответ. б) $AB = 14$ см, $BC = 17$ см.

Перпендикуляр к прямой. стр 32



АН - перпендикуляр

Н - основание перпендикуляра

Из точки.....