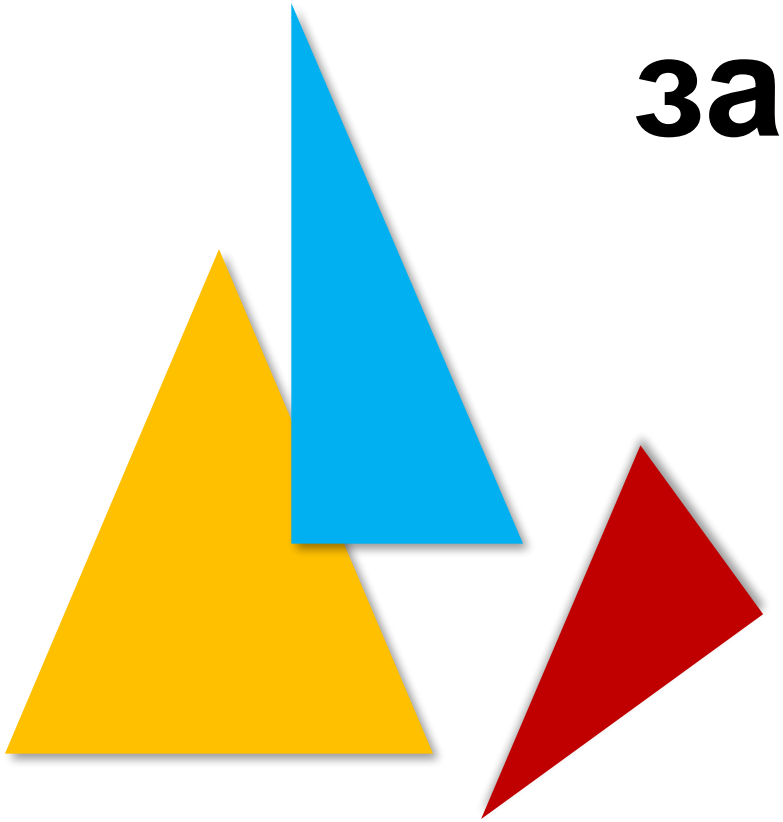
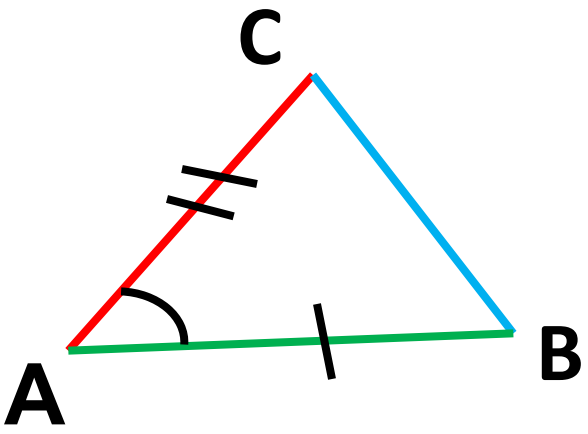
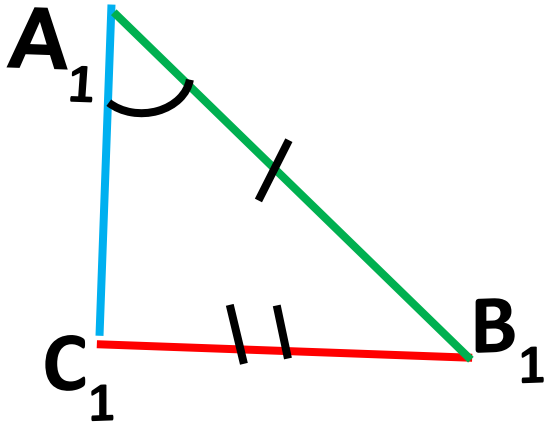
I признак равенства треугольников в задачах



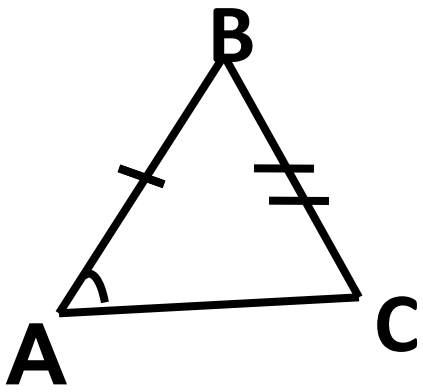
Иванова В.М., учитель математики МАОУСОШ№4, высшая категория

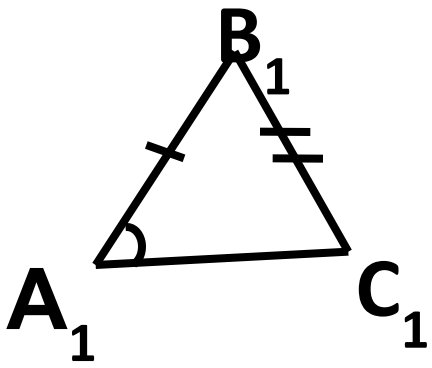
1. **Если две стороны и угол одного треугольника равны двум сторонам и углу другого треугольника, то такие треугольники равны?**



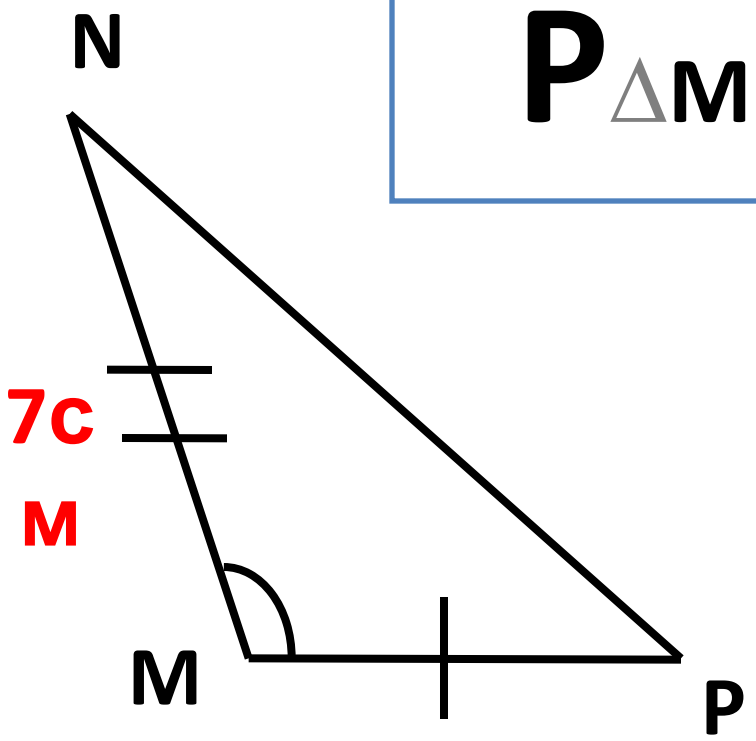


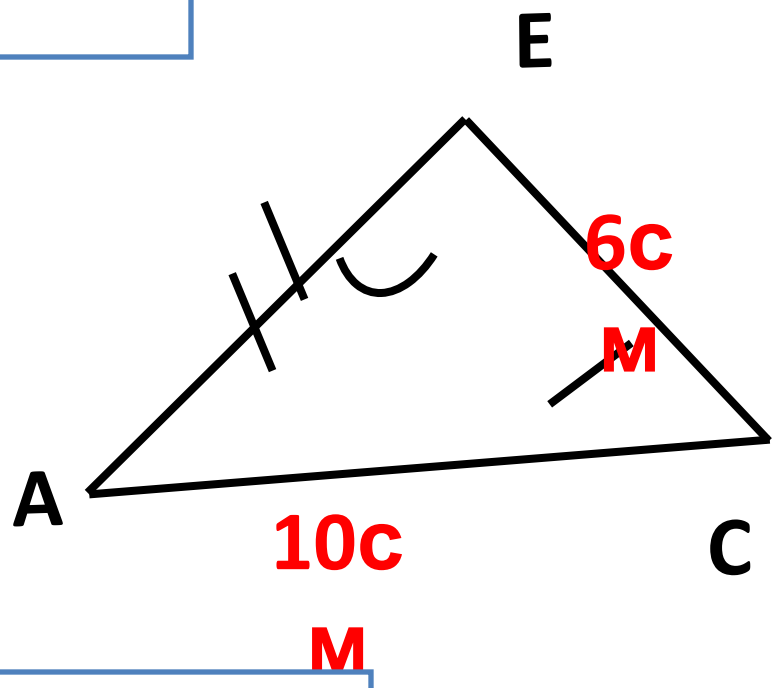
Можно ли утвердить равенство следующих треугольников?





$P_{\triangle MNP}=?$



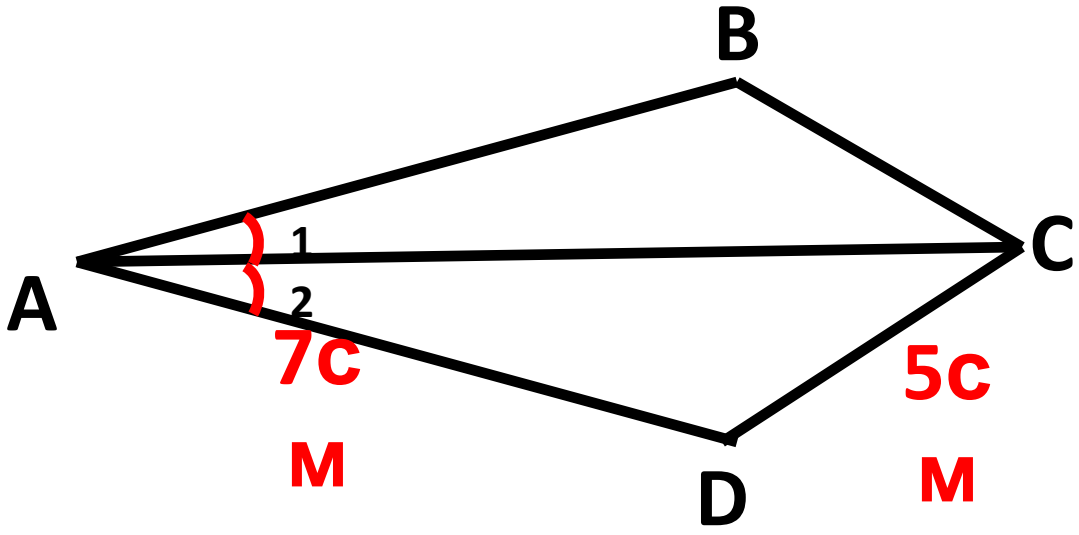


$\angle A=32°$
$\angle C=50°$
$\angle M=98°$

M

$\angle E=98°$
$\angle P=32°$
$\angle N=50°$

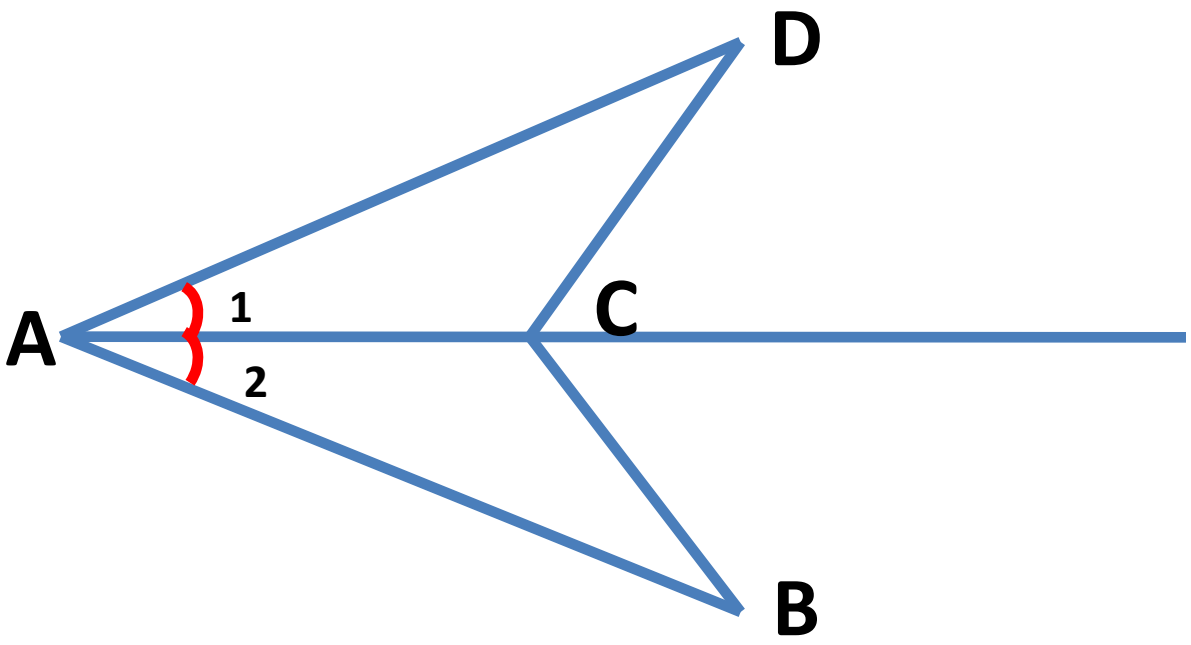
3)



BC= ?

a) 5 см
b) 7 см
c) Недостаточно данных

4)



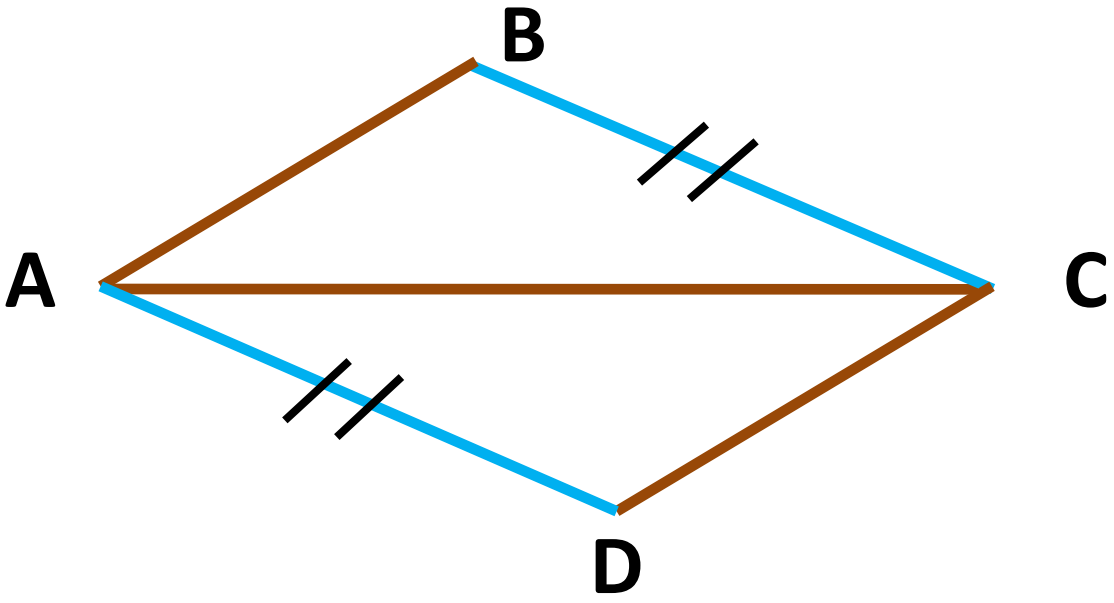
Дано:

$\angle 1 = \angle 2$

Доказать:

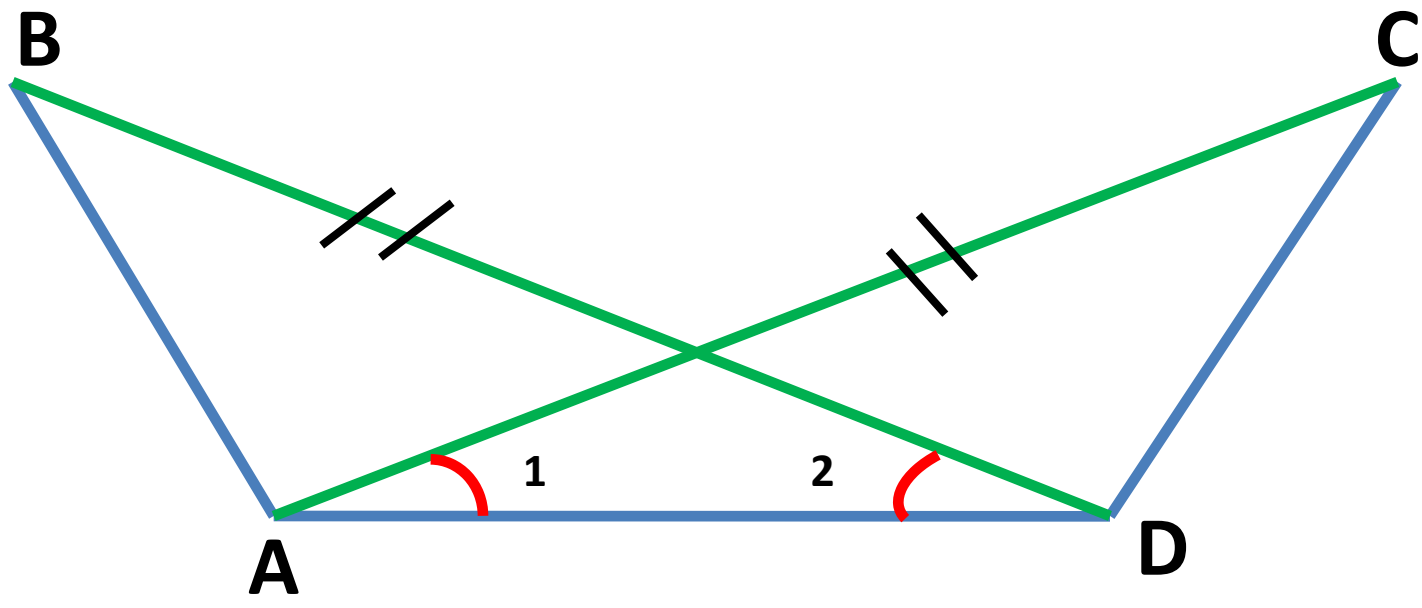
$\Delta ADC = \Delta ABC$

5)



Дано:
AD =BC

Доказать:
ΔABC=ΔADC



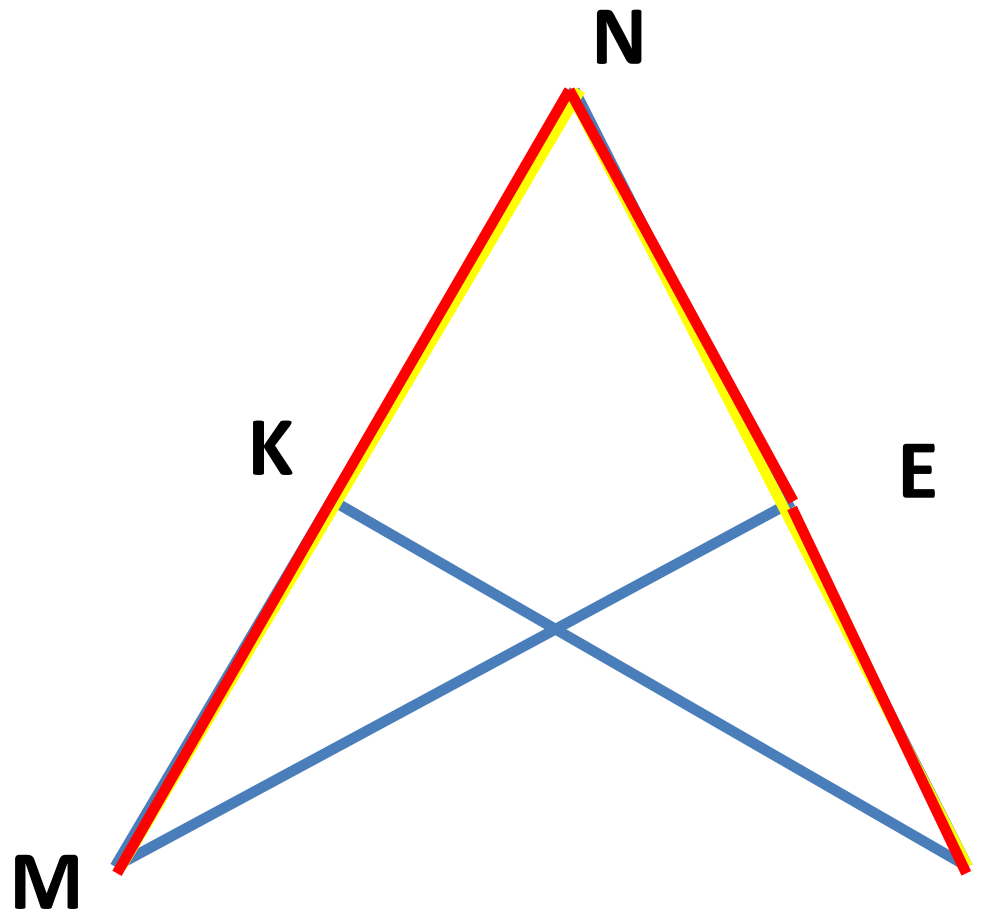
Дано:

AC=BD

$\angle$ 1 = $\angle$ 2

Доказать:

ΔABD=ΔACD



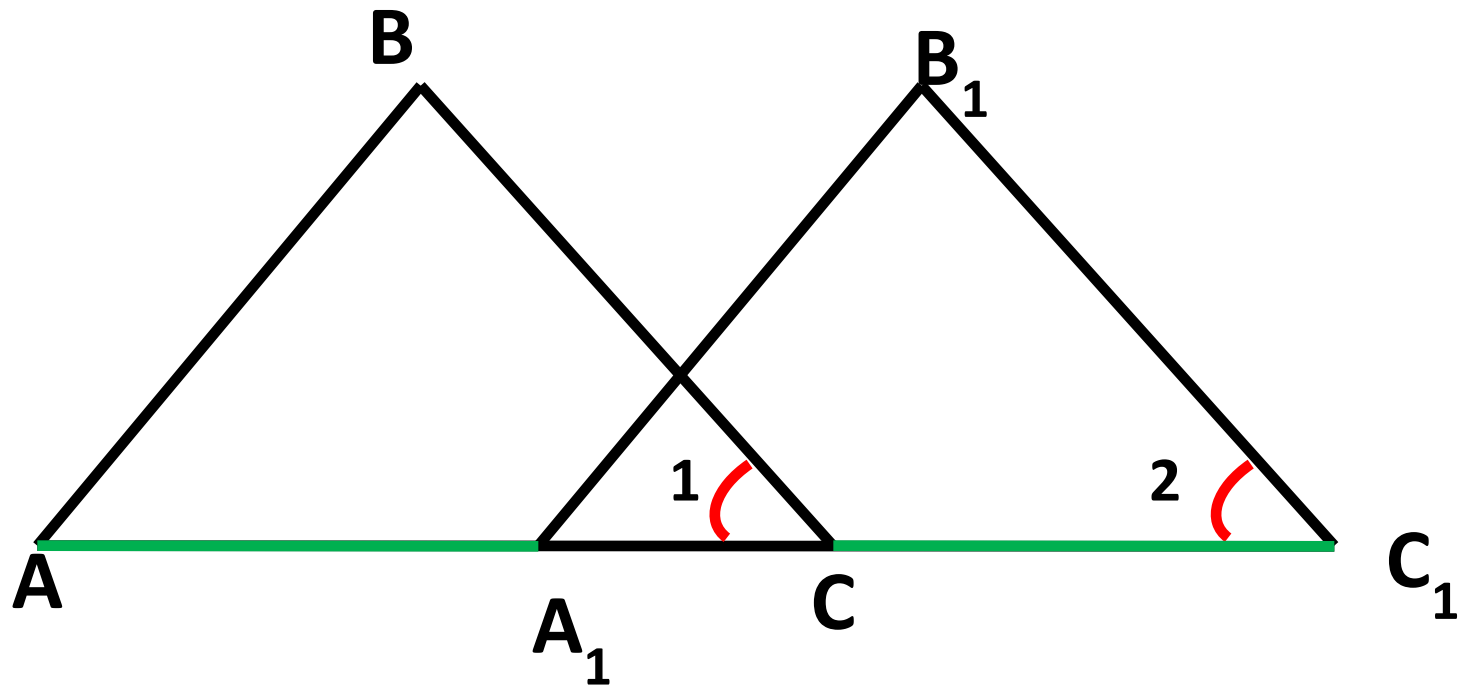
Дано:

NM=NP

KM=EP

Доказать:

∆NME=∆NPK



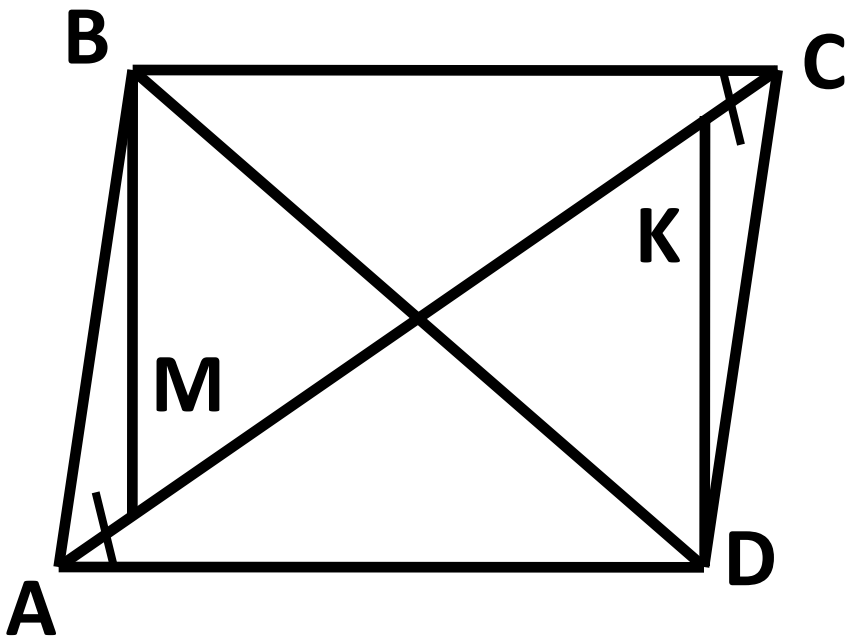
Дано:

$AA_1 = CC_1$

$\angle 1 = \angle 2$

Доказать:

$\Delta ABD = \Delta ACD$



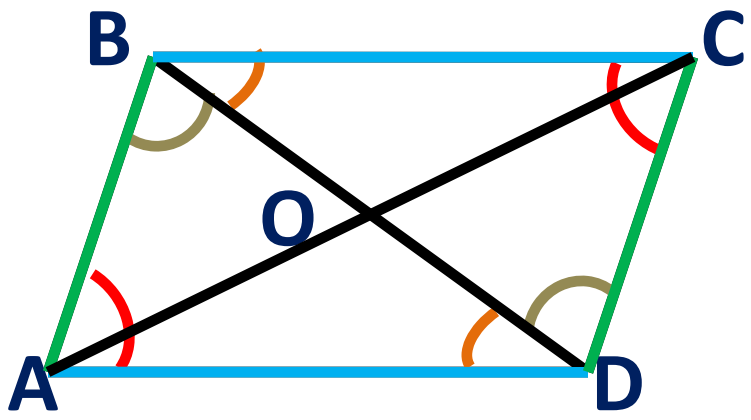
Дано:

$\triangle ABD = \triangle CDB$

AM=KC

Доказать:

$\triangle ABM = \triangle CDK$



Дано:

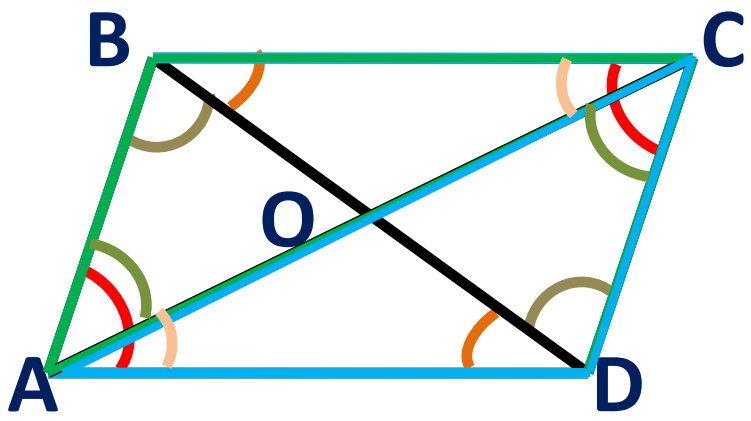
$\triangle ABD = \triangle CBD$

Следствия:

1) AB = … CD
2) AD = … BC
3) $\angle BAD$ = … $\angle BCD$
4) $\angle ABD$ = … $\angle BDC$
5) $\angle ADB$ = $\angle CBD$
6) $\angle ABC$ = $\angle ADC$

Обоснования:

1) т.к. $\triangle ABD$ = … $\triangle CBD$
2) т.к. … $\triangle ABD$ $\triangle CBD$
3) т.к … $\triangle ABD$ .. $\triangle CBD$
4) т.к. … $\triangle ABD$ .. $\triangle CBD$
5) т.к. … $\triangle ABD$. $\triangle CBD$
6) т.к. они равносоставленные



Дано:

$\triangle ABD = \triangle CBD$

Следствия:

7) $\triangle ABC = \ldots \triangle ACD$

8) $\angle BAC = \ldots \angle ACD$

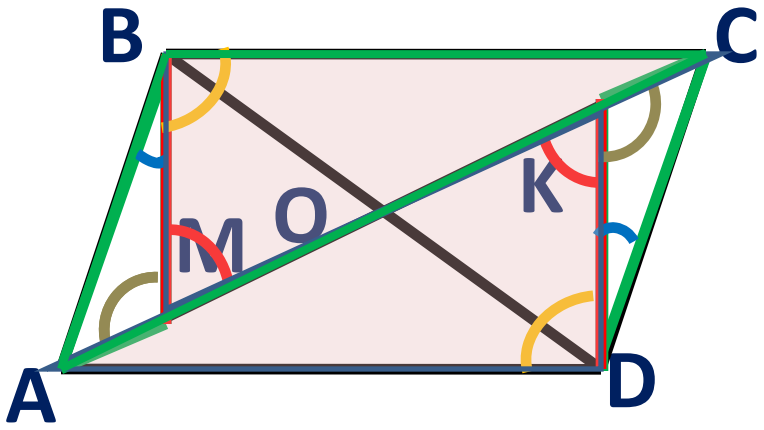
9) $\angle BCA = \ldots \angle CAD$

Обоснования:

7) по 1 признаку

8) т.к. … $\triangle ABC$ .. $\triangle ACD$

9) т.к … $\triangle ABC$ .. $\triangle ACD$

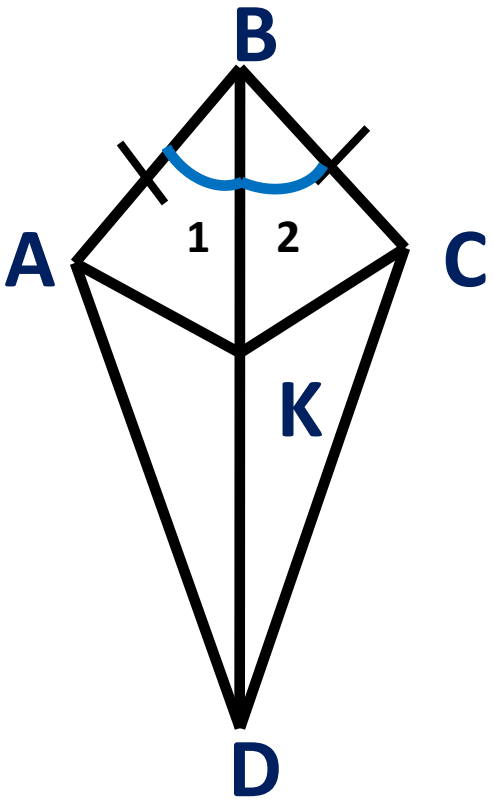


Следствия:

11) ∆BAM = … ∆DCK
12) BM = … KD
13) ∠AMB = … ∠DKC
14) ∠ABM = ….. ∠CKD
15) ∠BMO = …. ∠DKO
16) ∠MBC = …. ∠KDA
17) ∆MBC = ….. ∆KDA

Обоснования:

11) т.к. … = …
12) т.к. … = …
13) т.к … = …
14) т.к. … = …
15) т.к. … = …
16) т.к. … = …
17) т.к. … = …



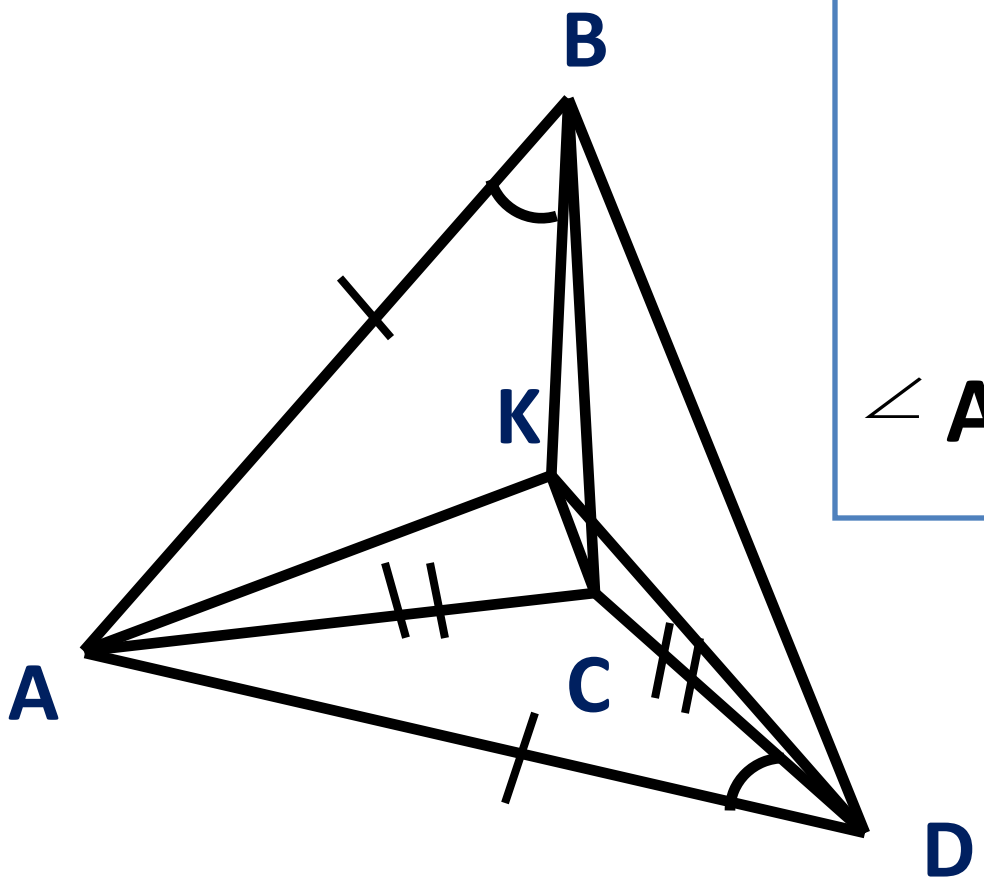
Дано:

AB=BC

$\angle$ 1= $\angle$2

Доказать:

ΔADK=ΔCDK



Дано:

AB=AD

AK=CD

$\angle$ ABK= $\angle$ADC