

# Тема: Первый признак равенства треугольников.

*Цель урока: Закрепить знания о простейших геометрических фигурах, познакомиться с первым признаком равенства треугольников. Научиться решать простейшие задачи по данной теме.*

# План урока:

- Общие представления о геометрических фигурах.
- Классификация треугольников.
- Первый признак равенства **Первый признак равенства** треугольников **Первый признак равенства треугольников.**
- Решение задач.
- Интересное о треугольниках.
- Итоги урока.



Являются ли треугольники  $\Delta ABC$  и  $\Delta DEF$  равными ?

$|AB| = 5$  см       $|FD| = 3$  см  
 $|AC| = 3$  см       $|DE| = 5$  см

$\hat{BAC} = 40^\circ$        $\hat{FDE} = 40^\circ$



# *Геометрические фигуры.*

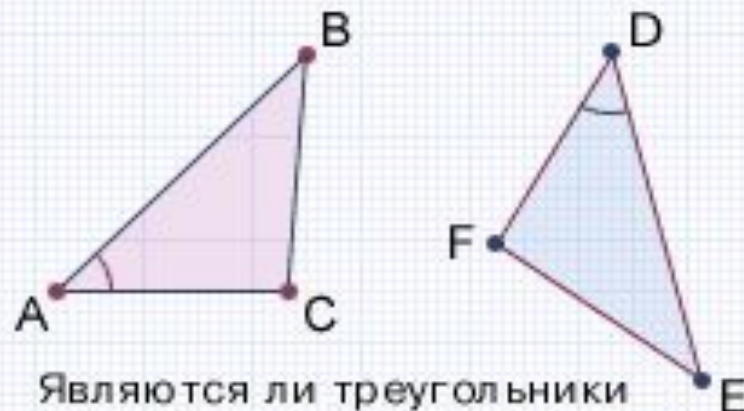
- *Простейшие геометрические  
фигуры.*
- *Многоугольники.*
- *Окружность.*
- *Многогранники.*

# Классификация треугольников

<i>Число равных сторон</i>	<i>Равных сторон нет</i>	<i>Разносторонний треугольник</i>
	<i>Две равные стороны</i>	<i>Равнобедренный треугольник</i>
	<i>Все стороны равны</i>	<i>Равносторонний треугольник</i>
<i>Вид углов</i>	<i>Все углы острые</i>	<i>Остроугольный треугольник</i>
	<i>Есть прямой угол</i>	<i>Прямоугольный треугольник</i>
	<i>Есть тупой угол</i>	<i>Тупоугольный треугольник</i>

# Первый признак равенства треугольников.

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



Являются ли треугольники  $\triangle ABC$  и  $\triangle DEF$  равными ?

$$|AB| = 5 \text{ см}$$

$$|AC| = 3 \text{ см}$$

$$\hat{BAC} = 40^\circ$$

$$|FD| = 3 \text{ см}$$

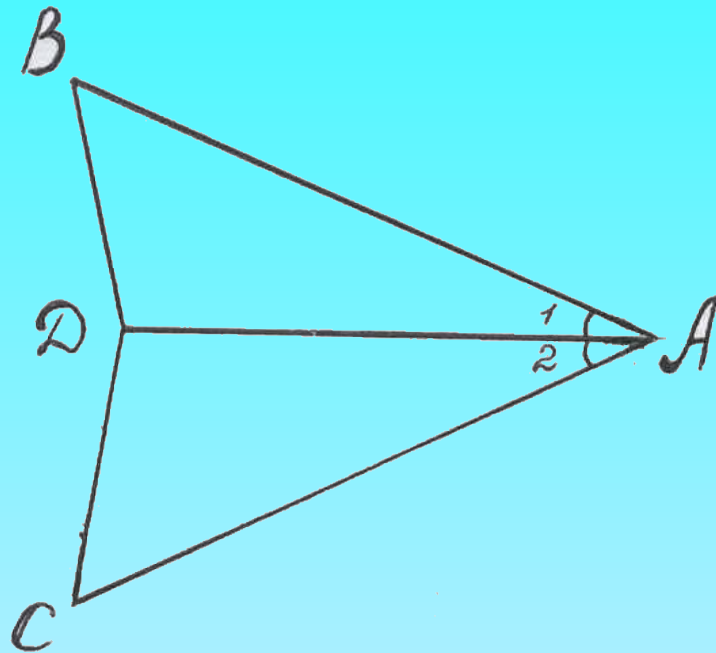
$$|DE| = 5 \text{ см}$$

$$\hat{FDE} = 40^\circ$$



# Решение задач.

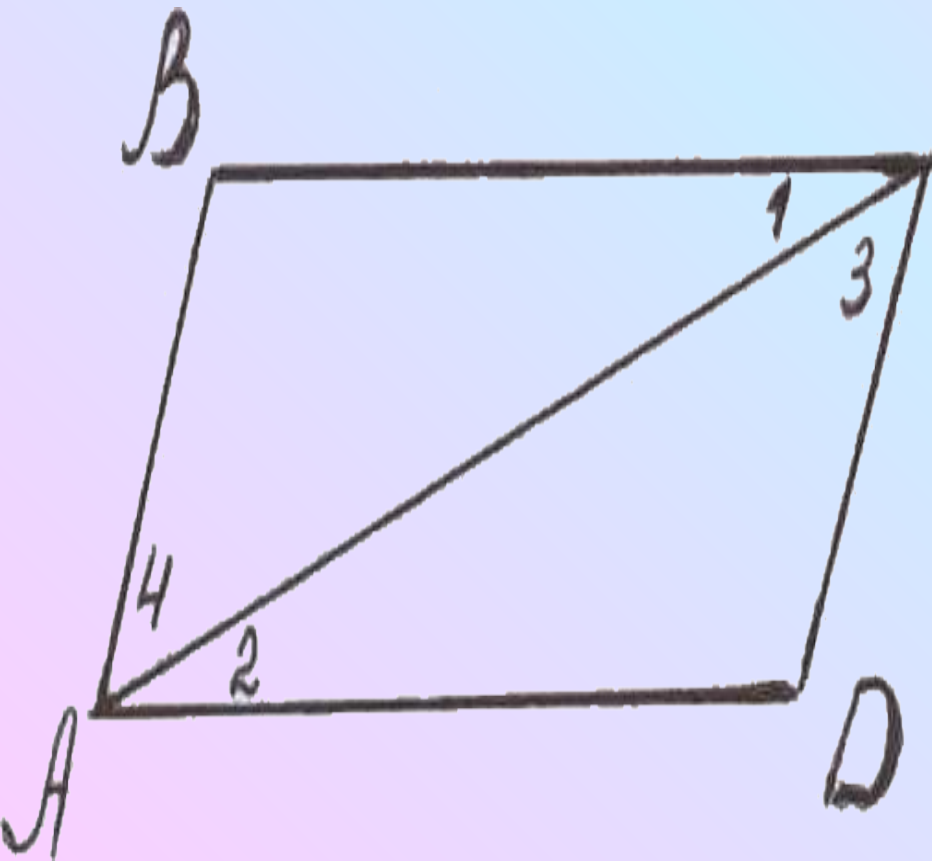
## Задача №1.



- *На рисунке  $AB=AC, \angle 1=\angle 2$ . а) Докажите, что треугольники  $ABD$  и  $ACD$  равны; б) найдите  $BD$  и  $AB$ , если  $AC=15\text{ см}, DC=5\text{ см}$ .*

# Решение задач.

## Задача №2.

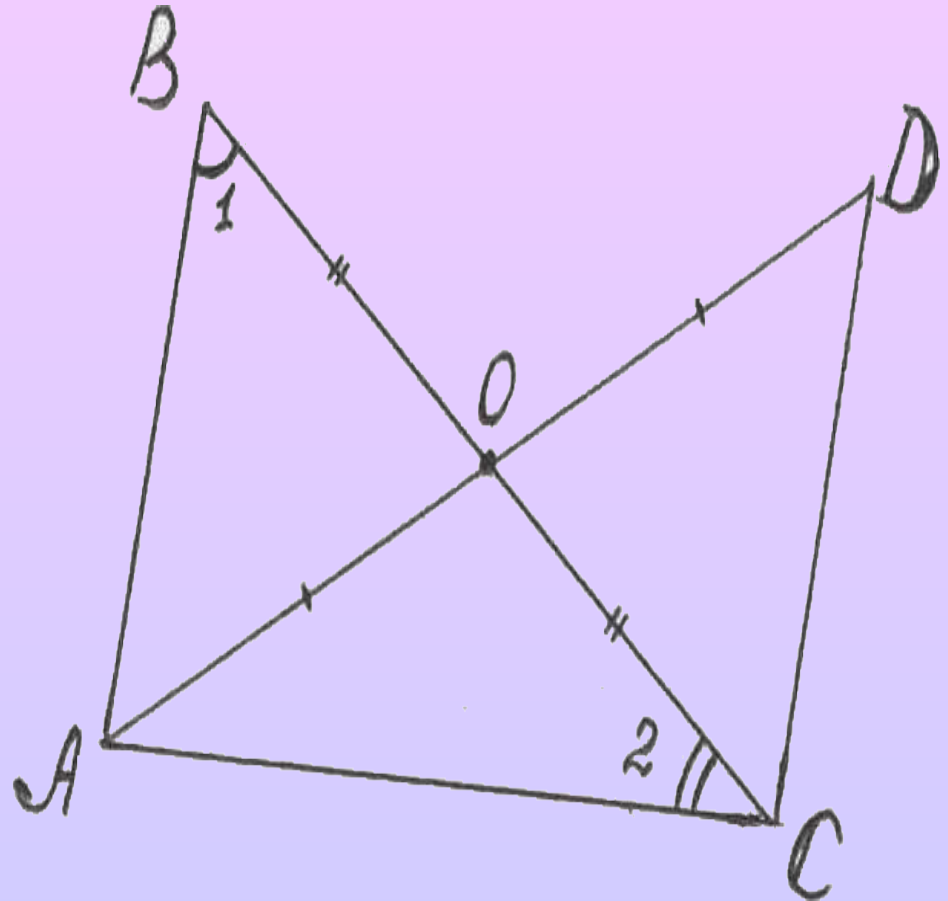


На рисунке  
 $BC=AD, \angle 1=\angle 2$ . а)  
Докажите, что  
треугольники  $ABC$   
и  $CDA$  равны; б)  
найдите  $AB$  и  $BC$ ,  
если  
 $AD=17\text{ см}, DC=14\text{ см}$ .

# Решение задач.

## Задача №3.

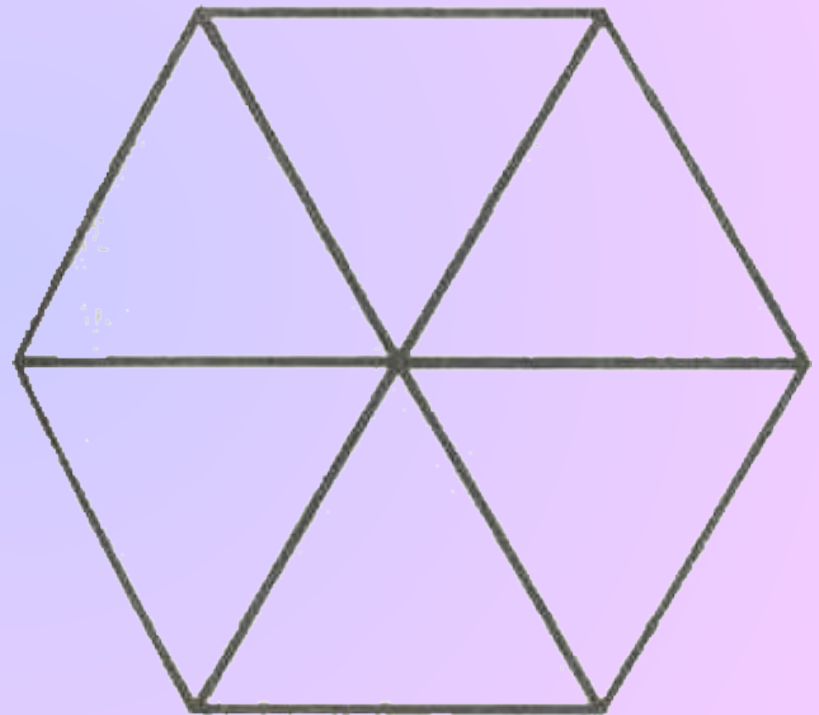
- На рисунке  $OA=OD, OB=OC, \angle 1=74^\circ, \angle 2=36^\circ$ . а) Докажите, что треугольники  $AOB$  и  $DOC$  равны; б) найдите  $\angle ACD$ .





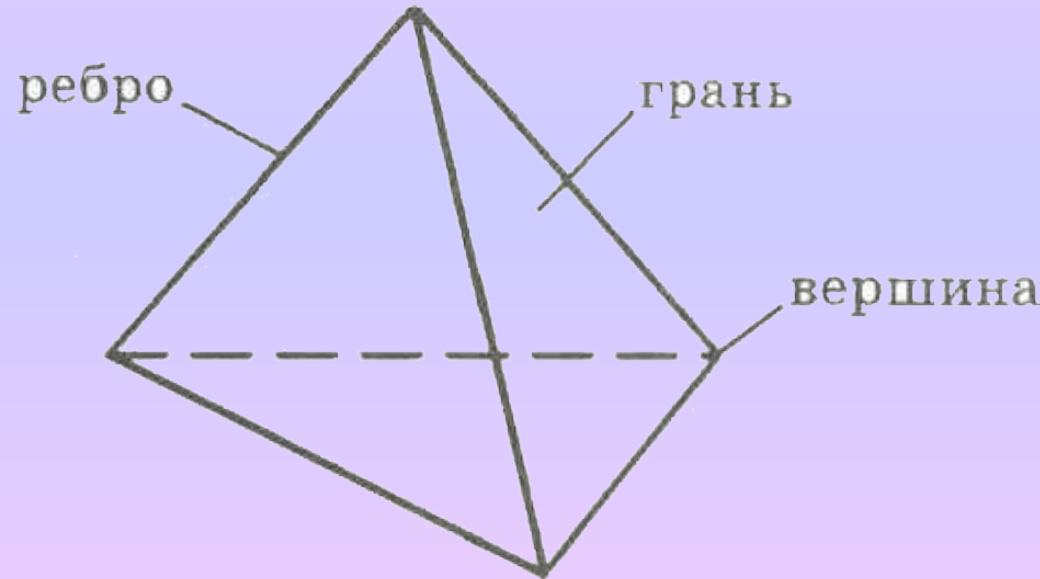
# Интересное о треугольниках.

- *Треугольники, соединяясь друг с другом, могут образовывать другие фигуры. Например, шесть правильных треугольников, имеющих общую вершину, образуют правильный шестиугольник.*



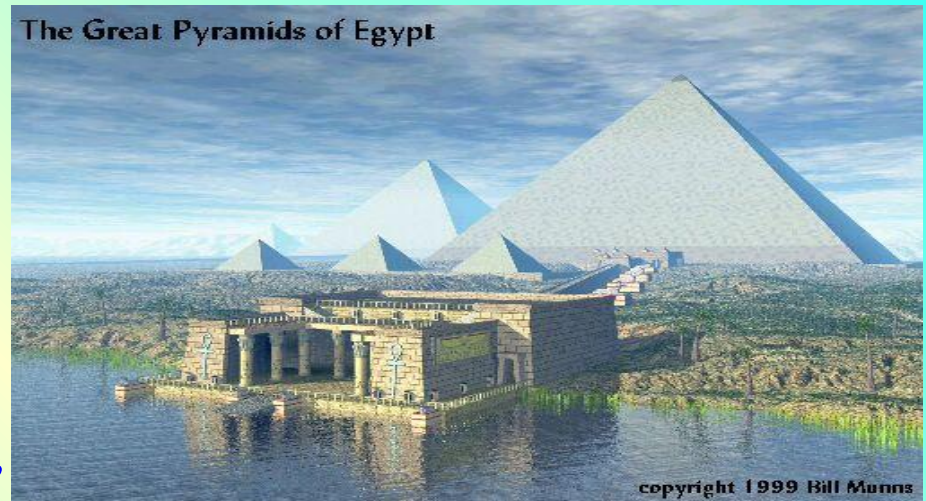
# Интересное о треугольниках.

- *Шестиугольник, как и сам треугольник, плоская фигура. Если же к стороне одного правильного треугольника приставить ещё три таких треугольника с общей вершиной, то получится объёмное геометрическое тело - пирамида.*



# Интересное о треугольниках.

- *Слово пирамида-латинская форма греческого слова «пюрамис», так греки называли египетские пирамиды. Современные египтяне называют пирамиды словом «хирам», которое тоже происходит от древнеегипетского слова.*





## **Итоги урока.**

*Итак, сегодня на уроке мы*

- привели в систему наши знания о видах треугольников;*
- познакомились с первым признаком равенства треугольников;*
- научились решать простейшие задачи по данной теме.*

**Спасибо за урок!**