

Свойства равнобедренного треугольника



план урока:

- ◆ Решение задач по готовым чертежам
- ◆ Виды треугольников по длинам сторон
- ◆ Доказательство теоремы
- ◆ Решение задач
- ◆ Самостоятельная работа

Решить задачи:

№1

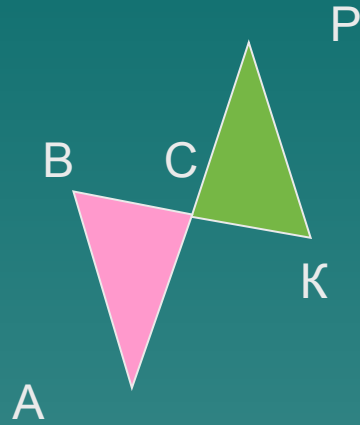
Дано:

$$AC = CP$$

$$BC = CK$$

Доказать:

$$\triangle ABC = \triangle CPK$$



№2

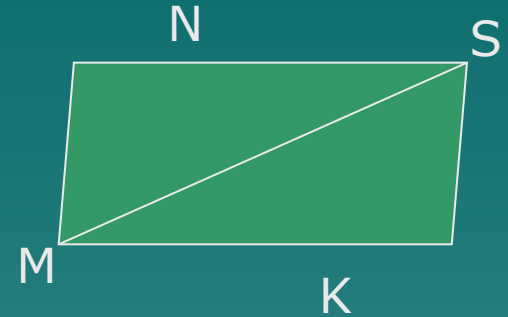
Дано:

$$MN = MK$$

MS - биссектриса

Доказать:

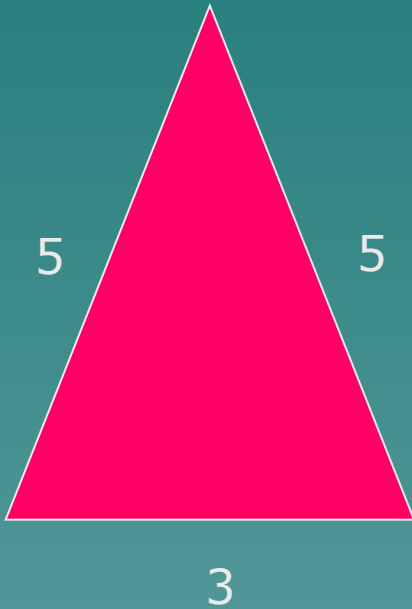
$$NS = SK$$



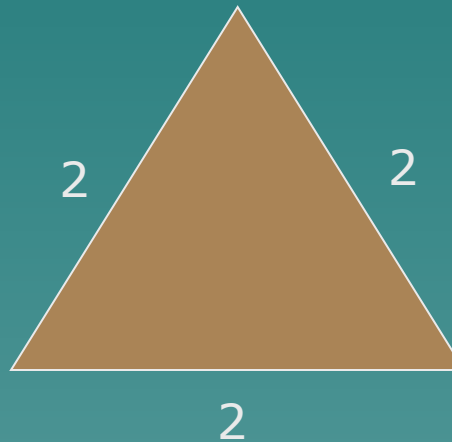
треугольни

К

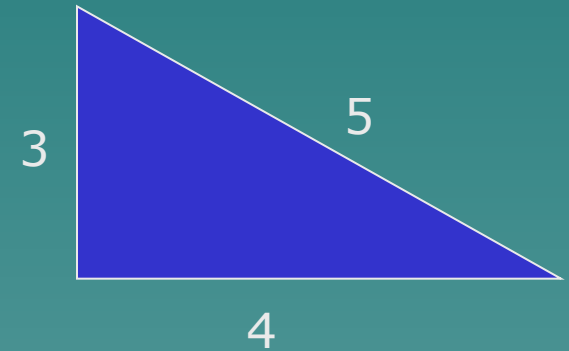
Равнобедрен
ный,
если две его
стороны
равны



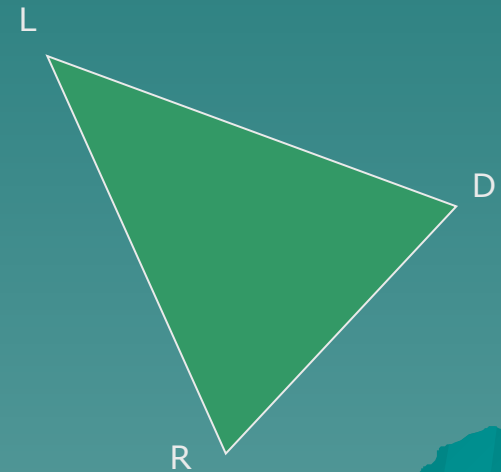
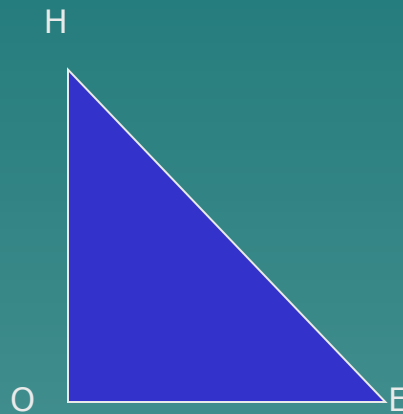
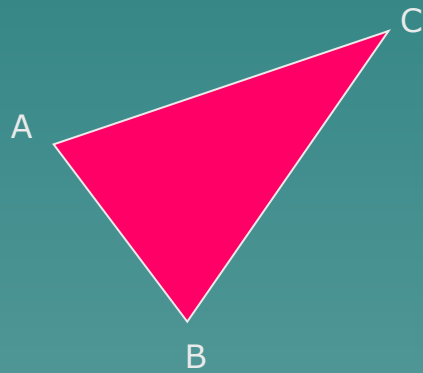
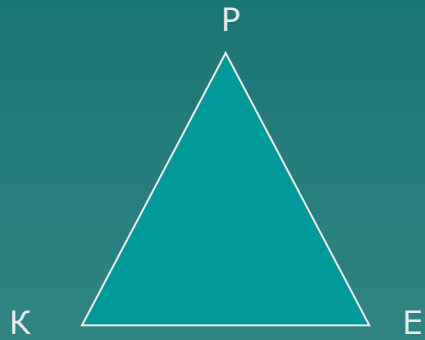
Равносторонн
ий,
если все его
стороны
равны



Разносторонн
ий,
если все его
стороны
разные

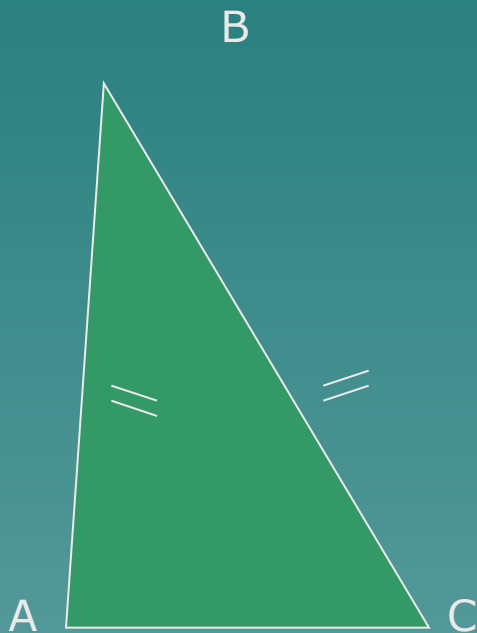


Определить вид треугольника по длинам сторон



Стороны равнобедренного треугольника

- ◆ АВ и ВС- боковые стороны
АС-основание



- ◆ Назвать боковые стороны и основание треугольника



теорема:

В равнобедренном треугольнике углы при основании равны

Дано:

$\triangle ABC$ - равнобедренный

BC - основание

Доказать:

$\angle B = \angle C$

Доказательство:

Проведем биссектрису AD

Рассмотрим $\triangle ACD$ и $\triangle ADB$

$AC = AB$, так как _____

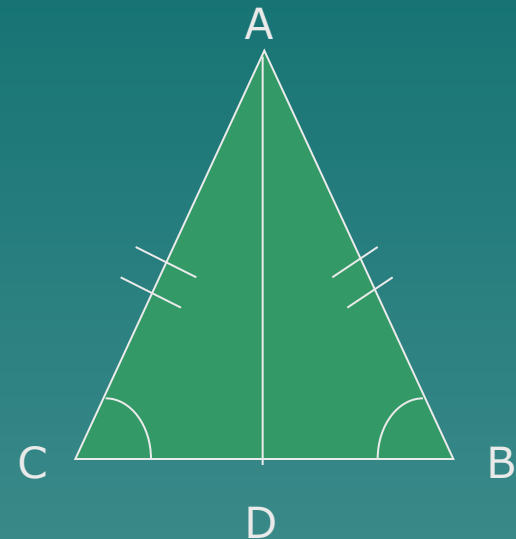
$\angle CAD = \angle$ _____ так как AD биссектриса

AD - _____ сторона

значит $\triangle ADC = \triangle ADB$ по _____

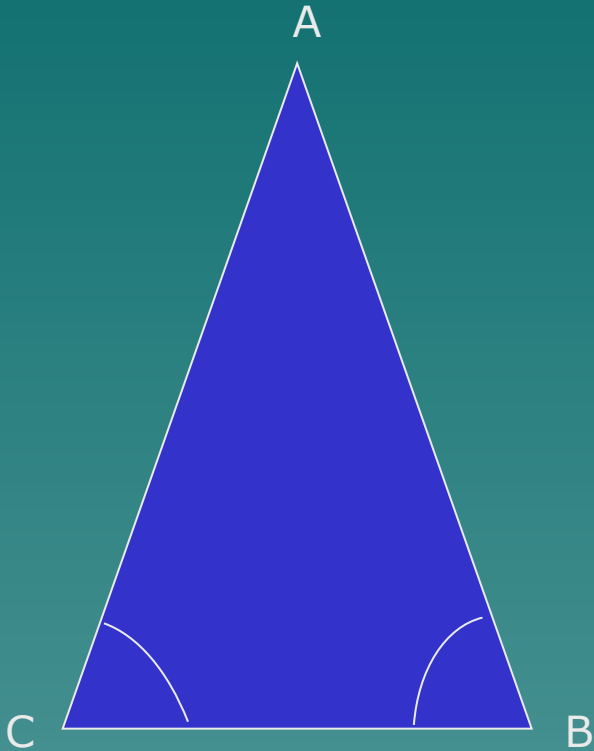
значит $\angle C = \angle$ _____,

так как в равных треугольниках против _____



ЗАДАЧА:

В равнобедренном треугольнике сумма углов равна 180° . Найдите углы $\triangle ABC$



Может ли угол C быть тупым?

$\angle A$	$\angle B$	$\angle C$
20°		
	42°	
		36°
100°		

Самостоятельная работа

1 вариант

В равнобедренном треугольнике сумма всех углов равна 180. Найдите углы треугольника, если известно, что

- а) один из углов равен 105°
- б) один из углов равен 38°

2 вариант

В равнобедренном треугольнике сумма всех углов равна 180. Найдите углы треугольника, если известно, что

- а) один из углов равен 62°
- б) один из углов равен 98°