

# Свойства равнобедренного треугольника



# план урока:

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

# Решить задачи:

№1

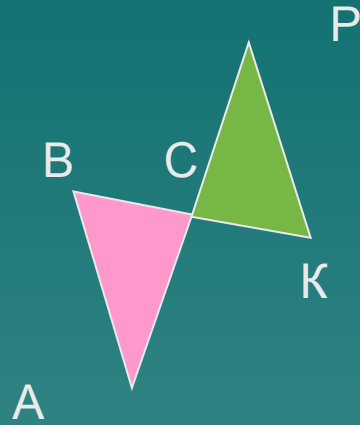
Дано:

$$AC = CP$$

$$BC = CK$$

Доказать:

$$\triangle ABC = \triangle CPK$$



№2

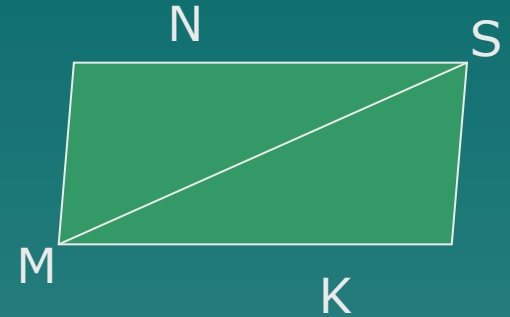
Дано:

$$MN = MK$$

MS - биссектриса

Доказать:

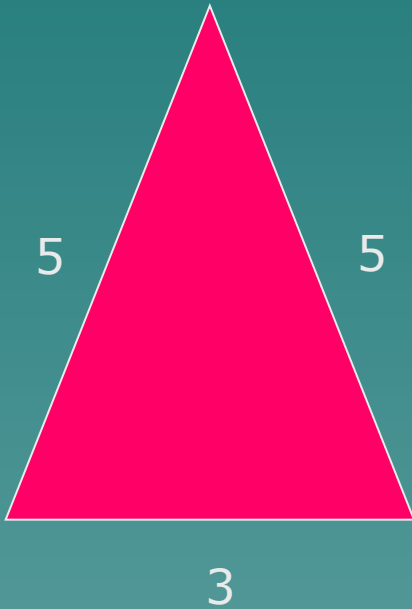
$$NS = SK$$



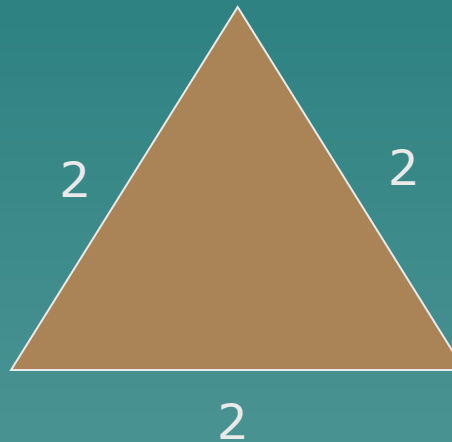
# треугольни

К

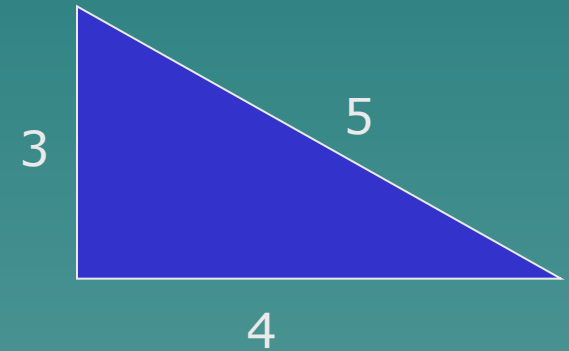
Равнобедрен  
ный,  
если две его  
стороны  
равны



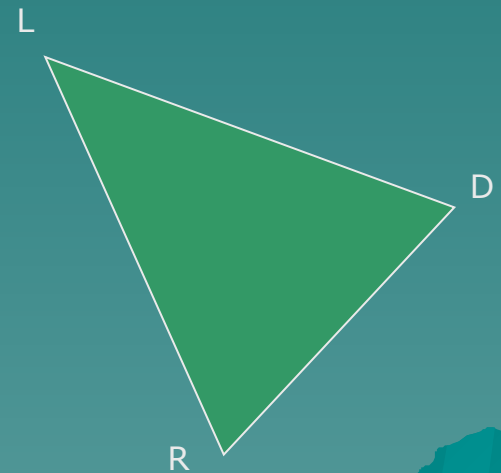
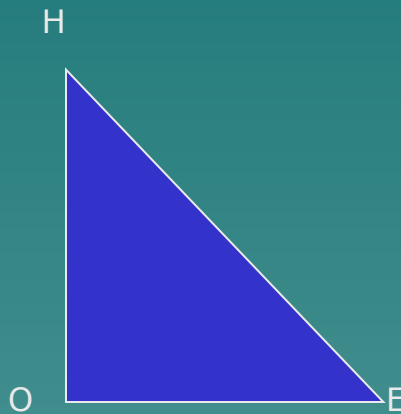
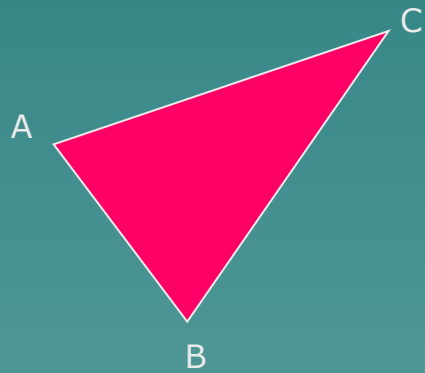
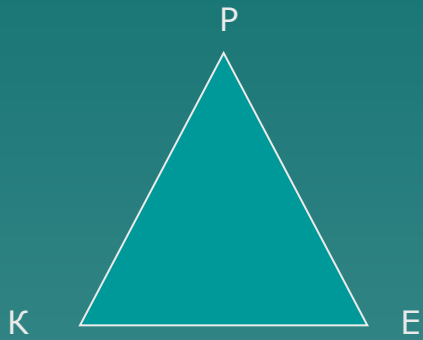
Равносторонн  
ий,  
если все его  
стороны  
равны



Разносторонн  
ий,  
если все его  
стороны  
разные

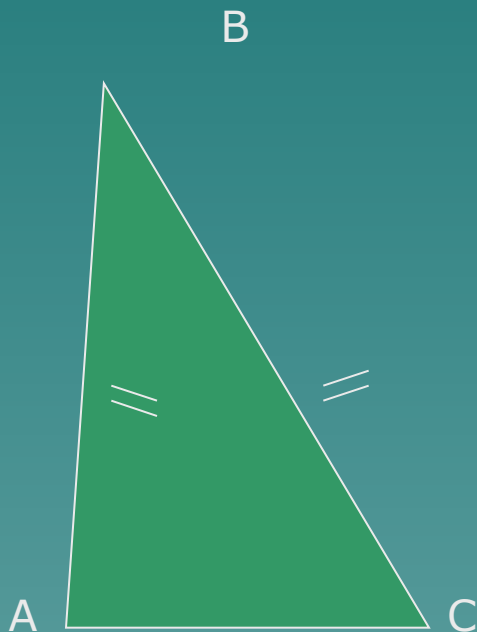


# Определить вид треугольника по длинам сторон



# 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 \_\_\_\_\_

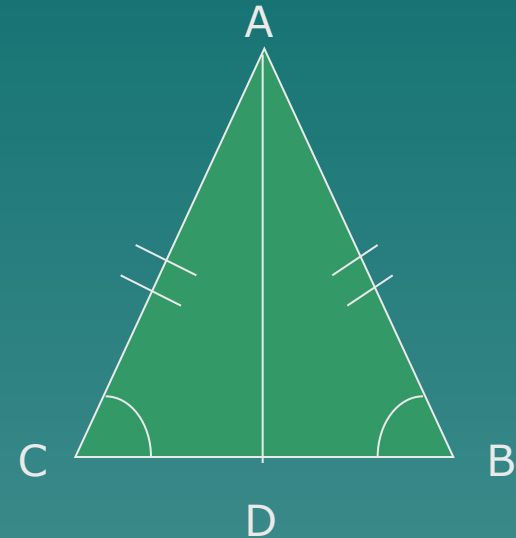
$\angle CAD = \angle$  \_\_\_\_\_ так как  $AD$  биссектриса

$AD$ - \_\_\_\_\_ сторона

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

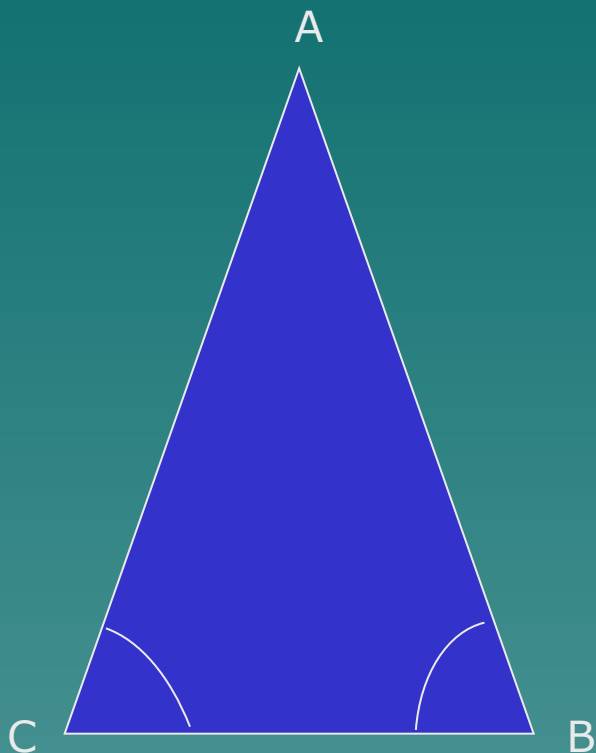
значит  $\angle C = \angle$  \_\_\_\_\_,

так как в равных треугольниках против \_\_\_\_\_



## ЗАДАЧА:

В равнобедренном треугольнике сумма углов равна  $180^{\circ}$ . Найдите углы  $\triangle ABC$



$\angle A$	$\angle B$	$\angle C$
$20^{\circ}$		
	$42^{\circ}$	
		$36^{\circ}$
$100^{\circ}$		

Может ли угол  $C$  быть тупым?



# Самостоятельная работа

## 1 вариант

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

- а) один из углов равен  $105^\circ$
- б) один из углов равен  $38^\circ$

## 2 вариант

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

- а) один из углов равен  $62^\circ$
- б) один из углов равен  $98^\circ$