

**Тема урока:**

**Прямоугольный  
треугольник.**



**Урок геометрии  
в 7 классе.**



## *Некоторые свойства прямоугольных треугольников*

*1. Сумма двух острых углов  
прямоугольного треугольника  
равна  $90^\circ$ .*

*2. Катет прямоугольного треугольника,  
лежащий против угла в  $30^\circ$ ,  
равен половине гипотенузы.*

*3. Если катет прямоугольного треугольника  
равен половине гипотенузы, то угол,  
лежащий против этого катета, равен  $30^\circ$ .*

## Признаки равенства прямоугольных треугольников

1. Если катеты одного прямоугольного треугольника соответственно равны катетам другого, то такие треугольники равны.

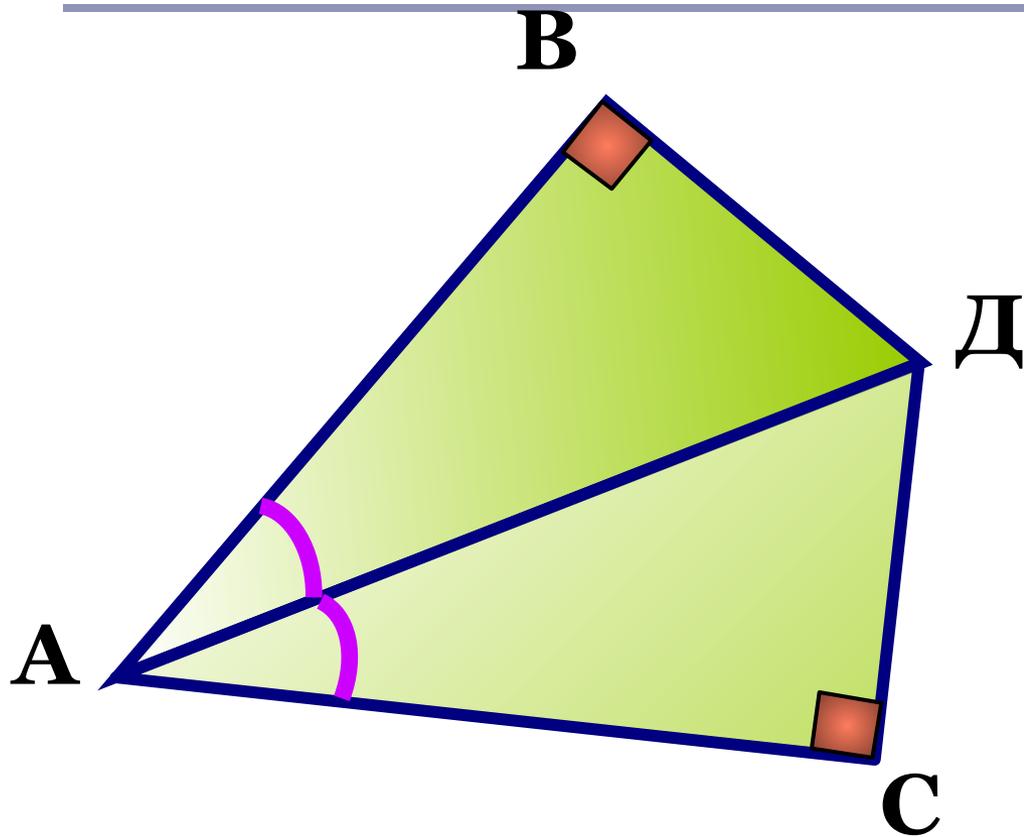
2. Если катет и прилежащий к нему острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны катету и прилежащему к нему углу другого, то треугольники равны.

3. Если гипотенуза и острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и острому углу другого, то такие треугольники равны.

4. Если гипотенуза и катет одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и катету другого, то такие треугольники равны.



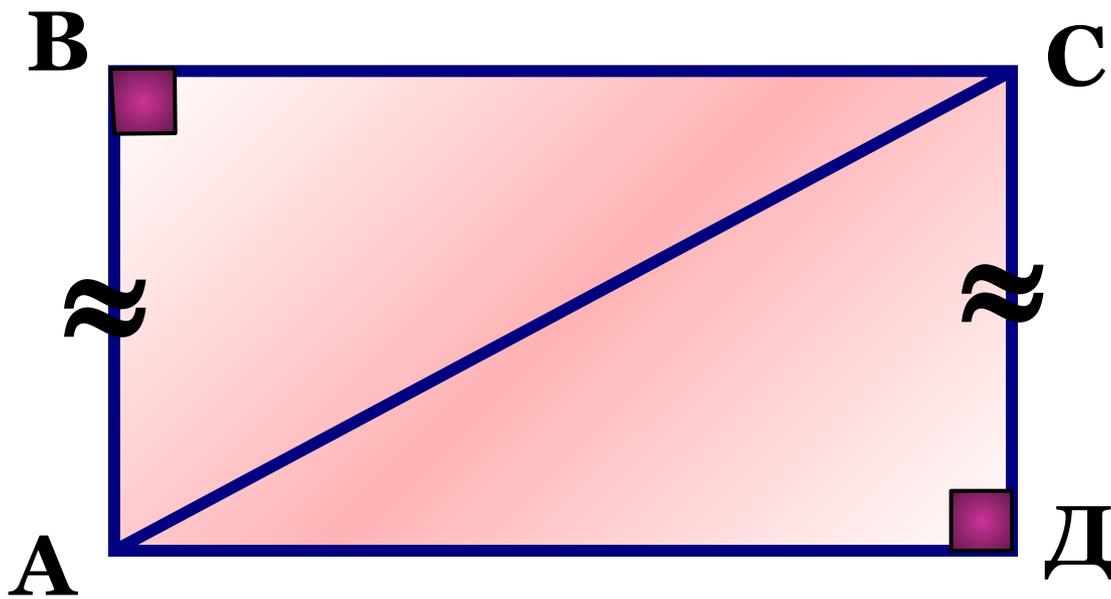
**Устно:**



**Доказать:  $\triangle ABD = \triangle ACD$**



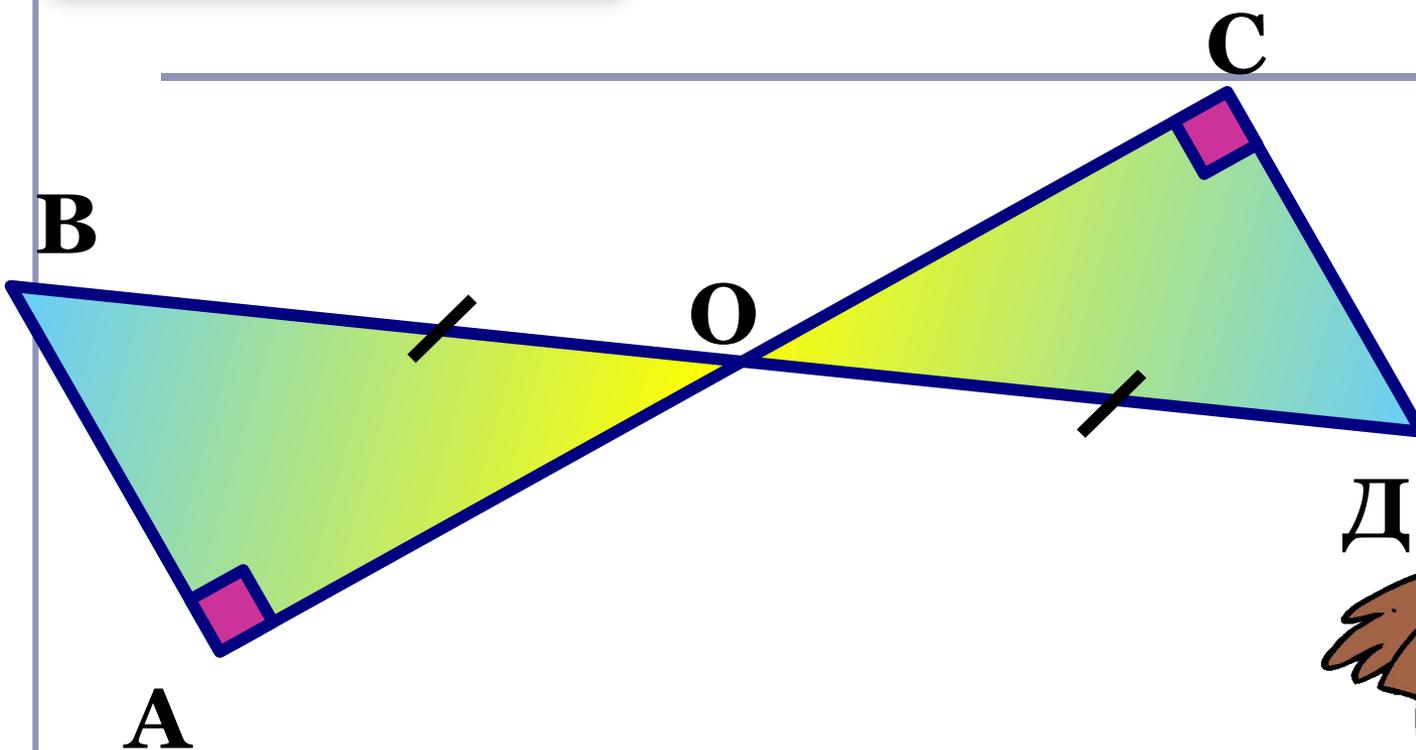
**Устно:**



**Доказать:  $\triangle ABC = \triangle ADC$**



**Устно:**

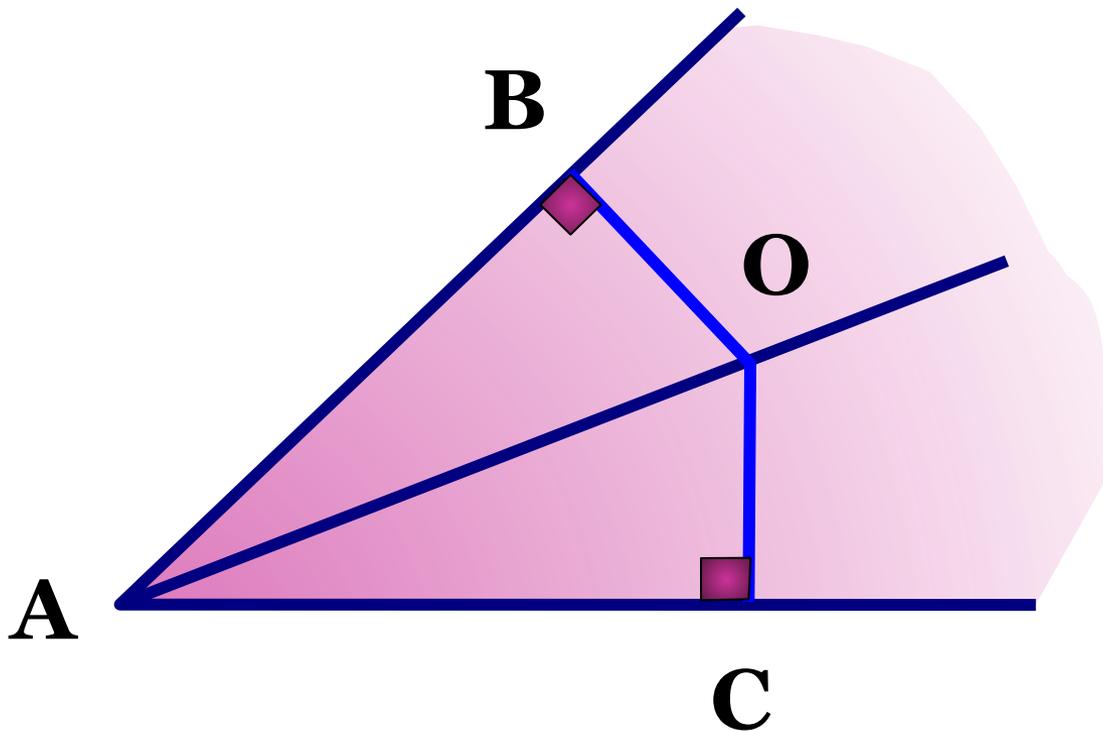


**Доказать:  $\triangle ABO = \triangle CDO$**



**Устно:**

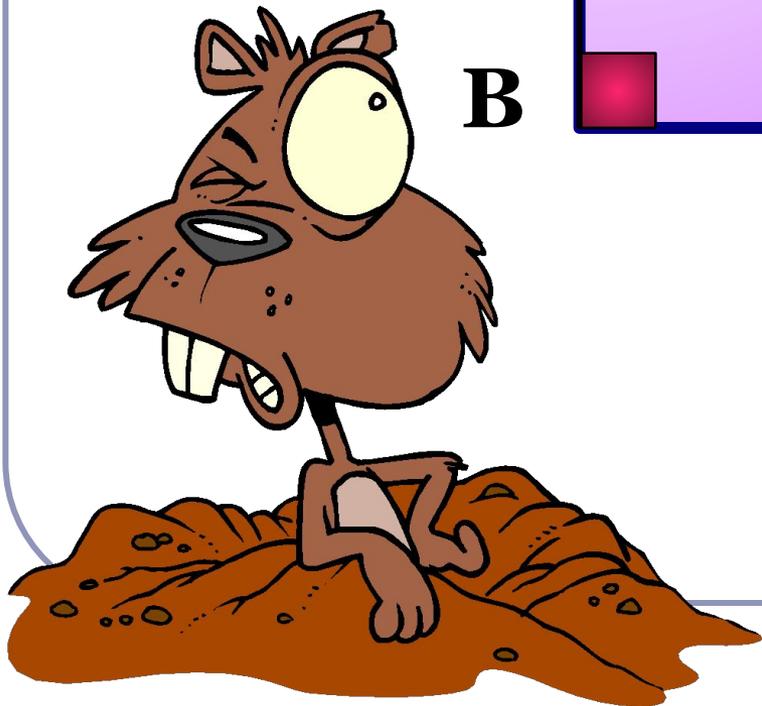
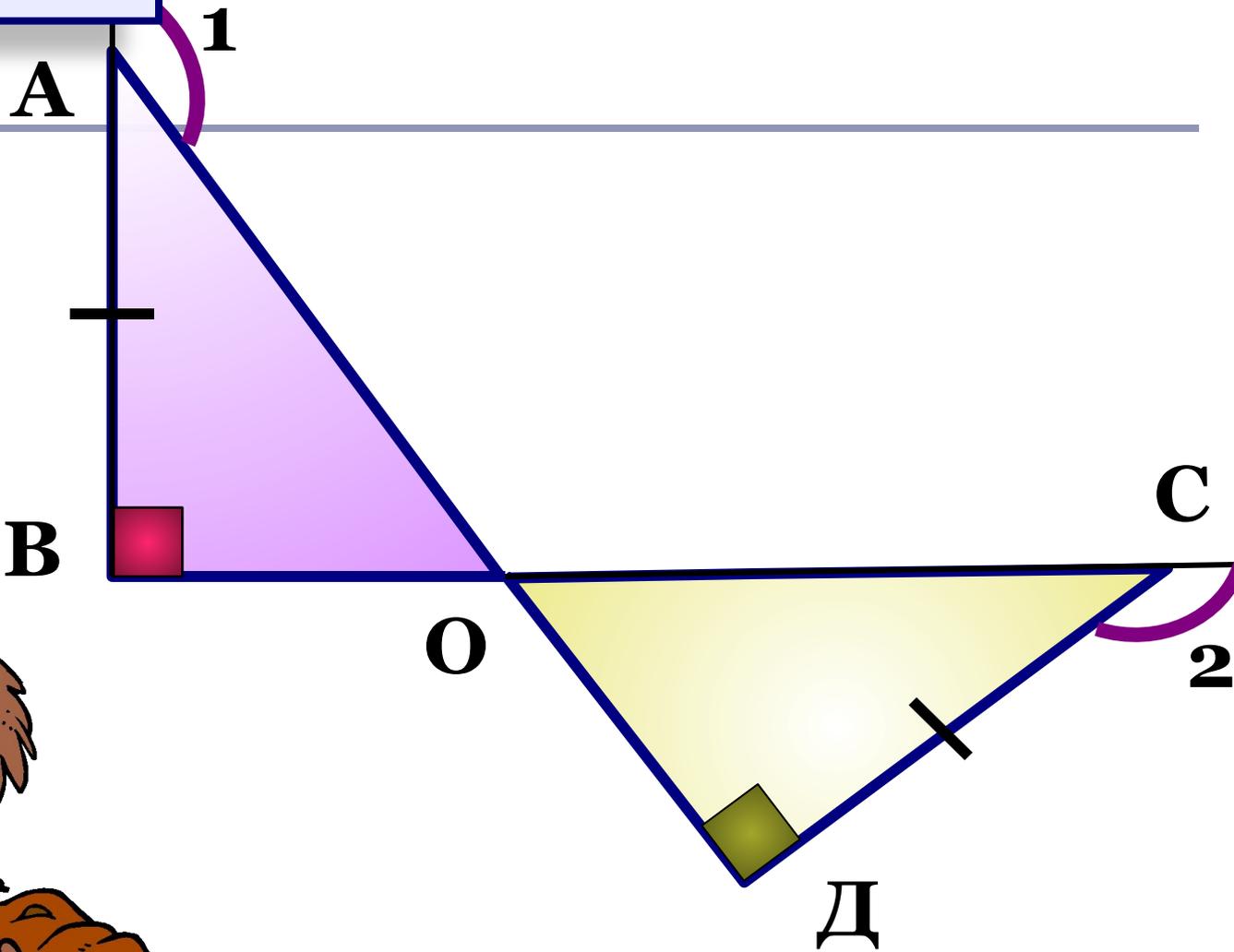
**АО – биссектриса**



**Доказать:  $AB=AC$**



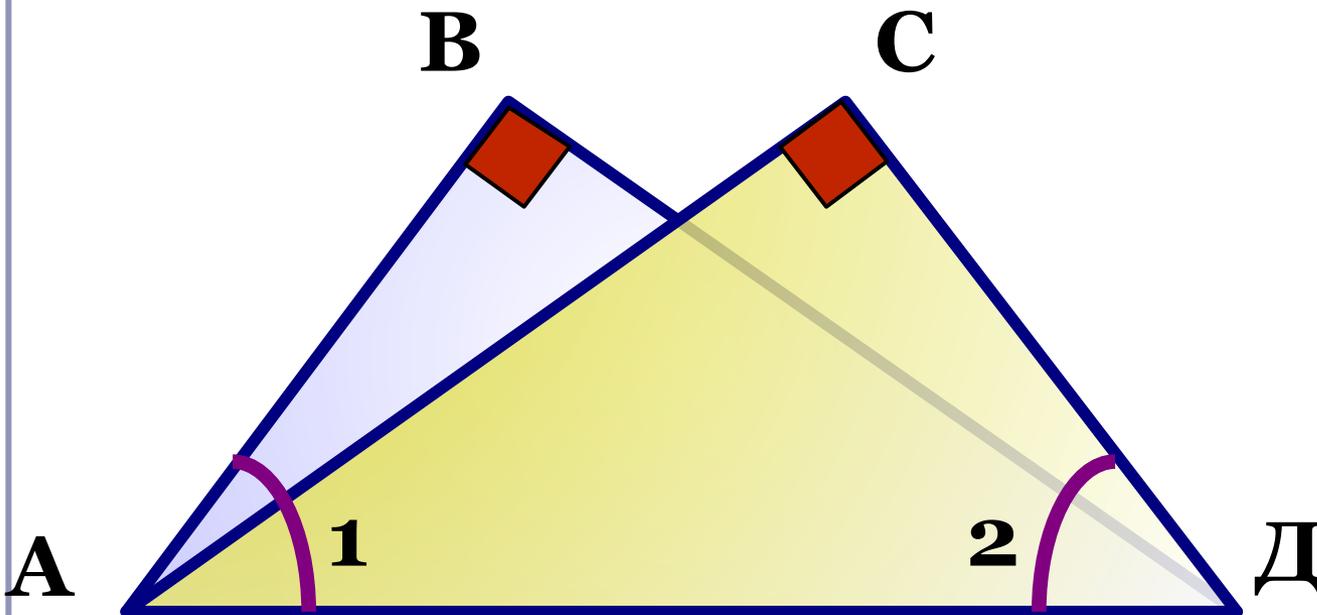
**Устно:**



**Доказать:**

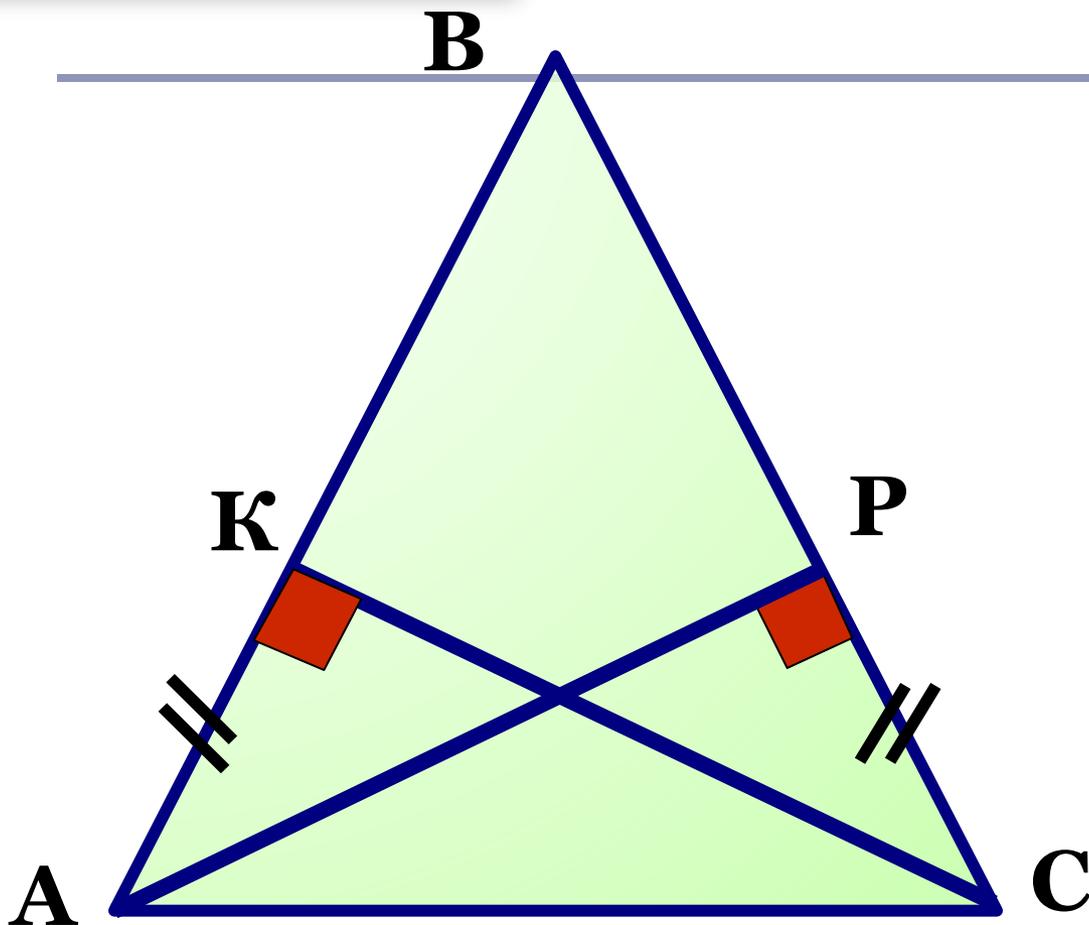
**Устно:**

$$\angle 1 = \angle 2$$



**Доказать:  $AB = CD$**

**Устно:**



**Доказать:  $\triangle ABC$ - равнобедренный**

№  
1

# Решаем :

*Найдите углы прямоугольного  
треугольника, если угол между  
биссектрисой и высотой,  
проведенной из вершины прямого  
угла, равен  $15^\circ$ .*



№  
2

# Решаем :

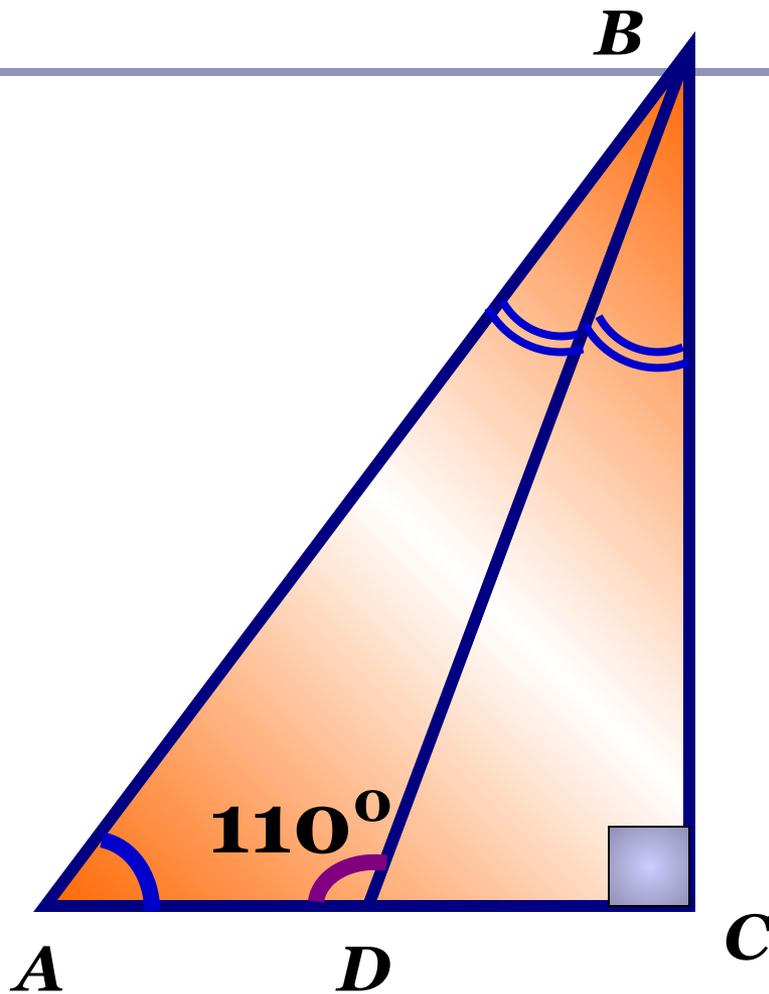
*В равнобедренном треугольнике один из углов  $120^\circ$ , а основание равно 4 см. Найдите высоту, проведенную к боковой стороне.*



№  
3

Решаем :

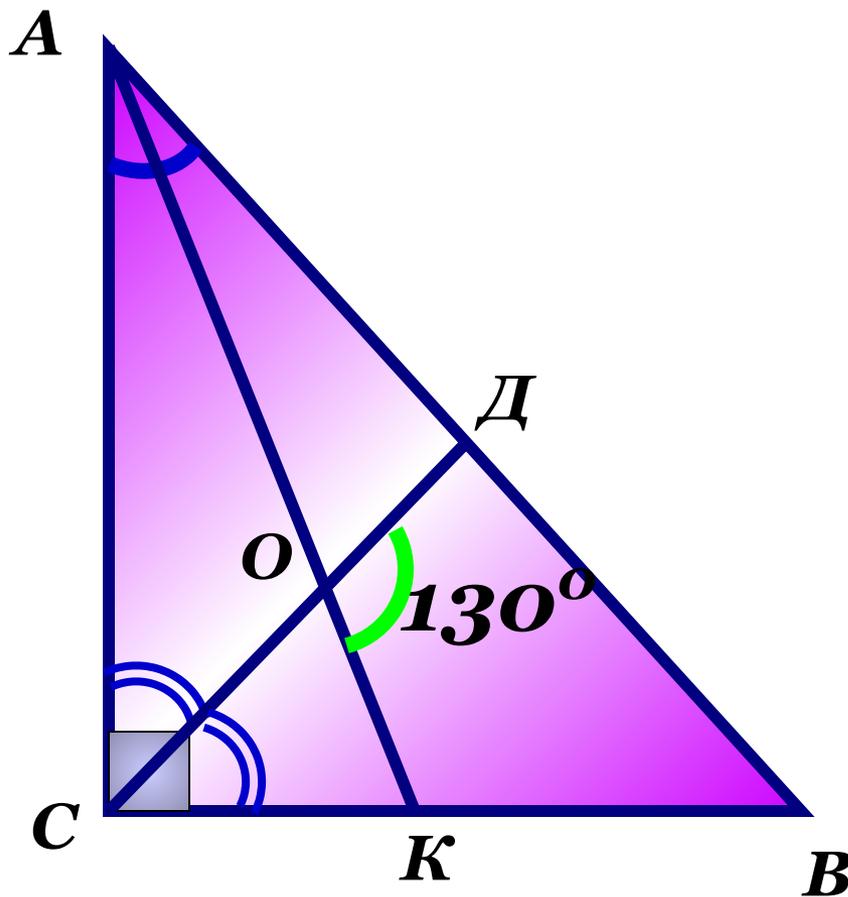
Найти  $\angle A$ ,  $\angle B$



№  
4

Решаем :

Найти  $\angle A$ ,  $\angle B$



*Домашнее задание:*

