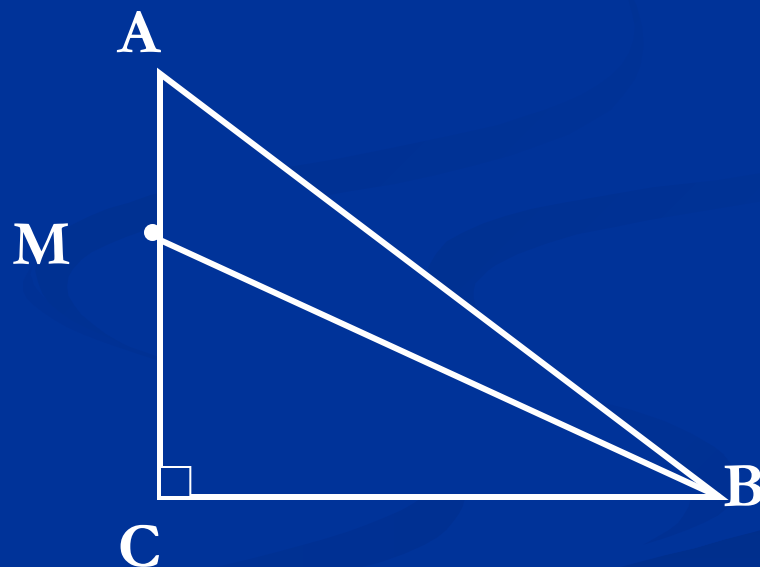
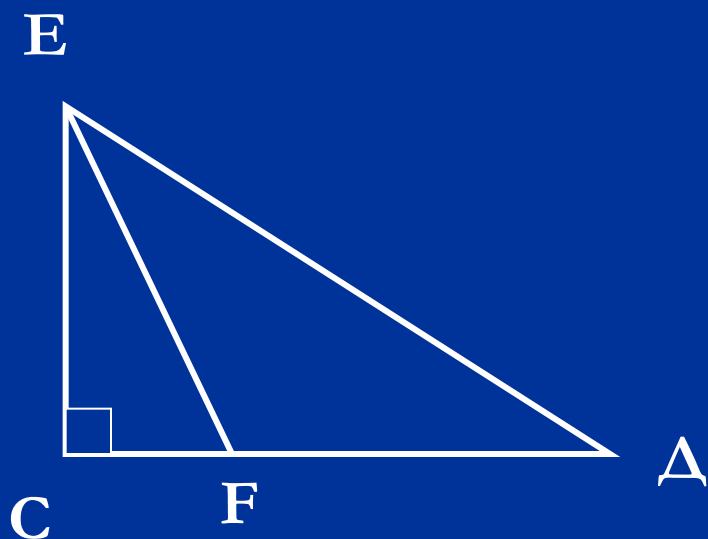


1. В треугольнике  $CDE$  проведена биссектриса  $EF$ ,  $\angle C = 90^\circ$ ,  $\angle D = 30^\circ$ . Докажите, что треугольник  $DEF$  – равнобедренный.

2. В треугольнике  $ABC$   $\angle C = 90^\circ$ . Точка  $M$  лежит на стороне  $AC$ . Докажите, что  $BC < BM < AB$ .



# Неравенство треугольника

Постройте треугольник ABC такой, чтобы:

А)  $AB = 4$  см,  $BC = 5$  см,  $AC = 6$  см;

Б)  $AB = 5$  см,  $BC = 3$  см,  $AC = 2$  см;

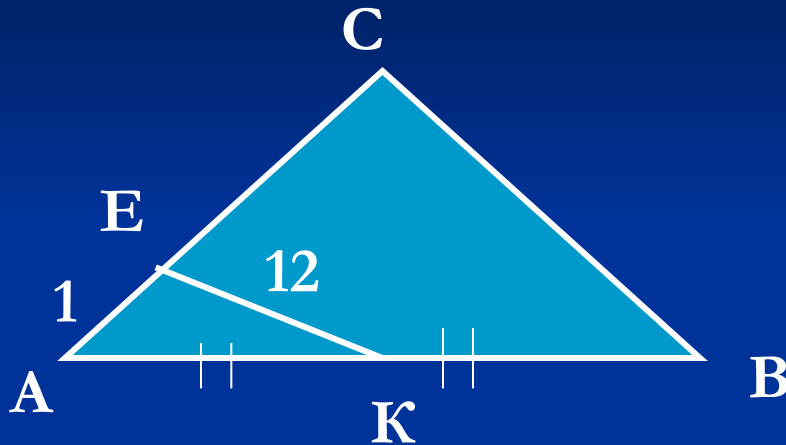
В)  $AB = 8$  см,  $BC = 4$  см,  $AC = 3$  см.

## ВЫВОД

Каждая сторона треугольника меньше суммы двух других сторон.

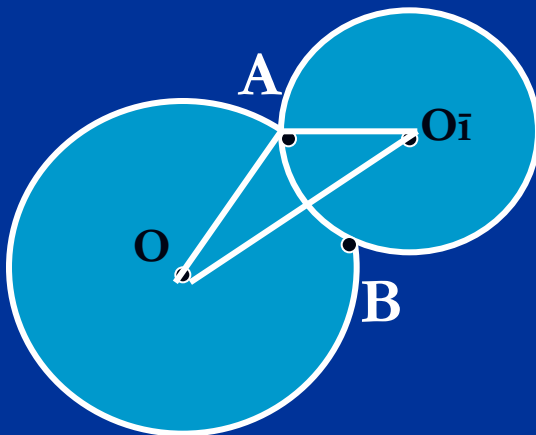
## Решение задач по готовым чертежам

1.



Может ли длина  $AB$  быть равной 27?

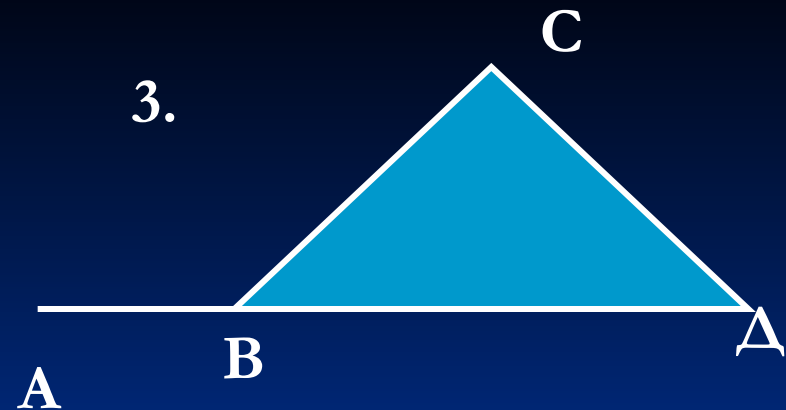
2.



Дано:  $R = 5$  см,  $R_1 = 4$  см.

Каким может быть расстояние  $OO_1$  ?

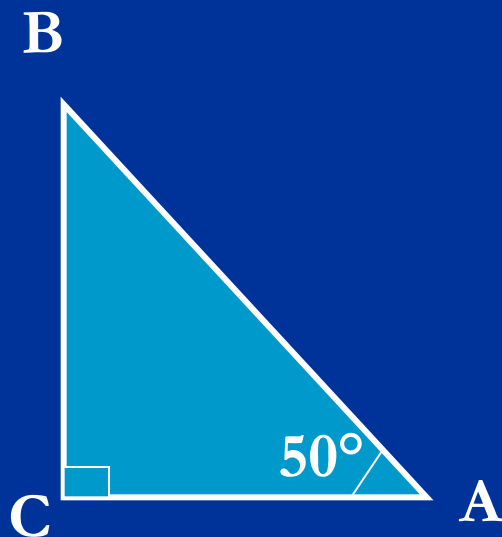
3.



Доказать:  $\angle ABC > \angle C$ .

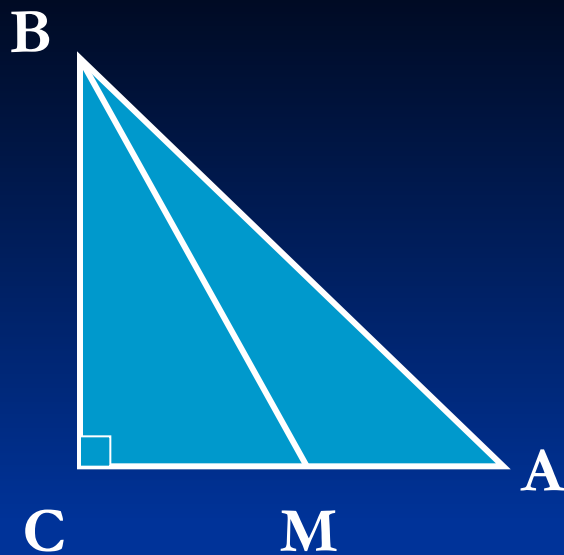
$\angle ABC$  – внешний, значит равен сумме углов C и A (теорема), т. е. больше угла C.

4.



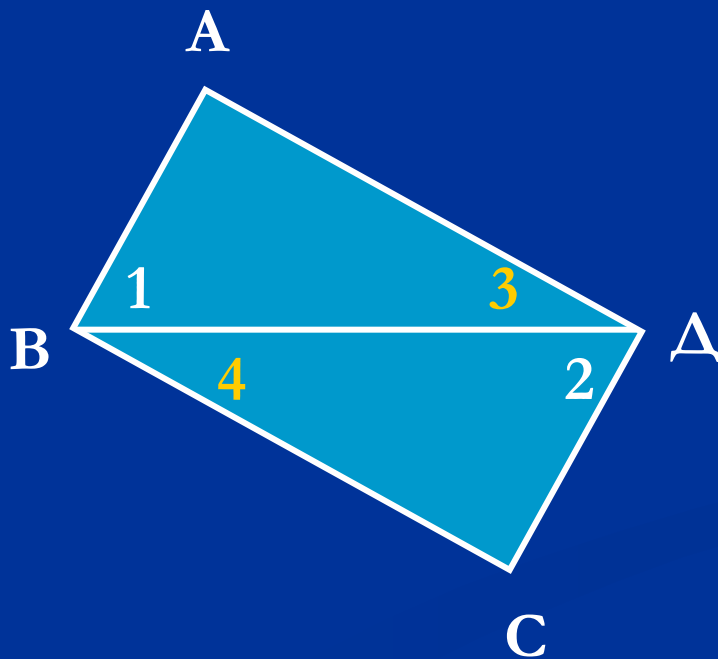
Сравните AC и BC.

5.



Доказать:  $BC < BM < BA$ .

6.

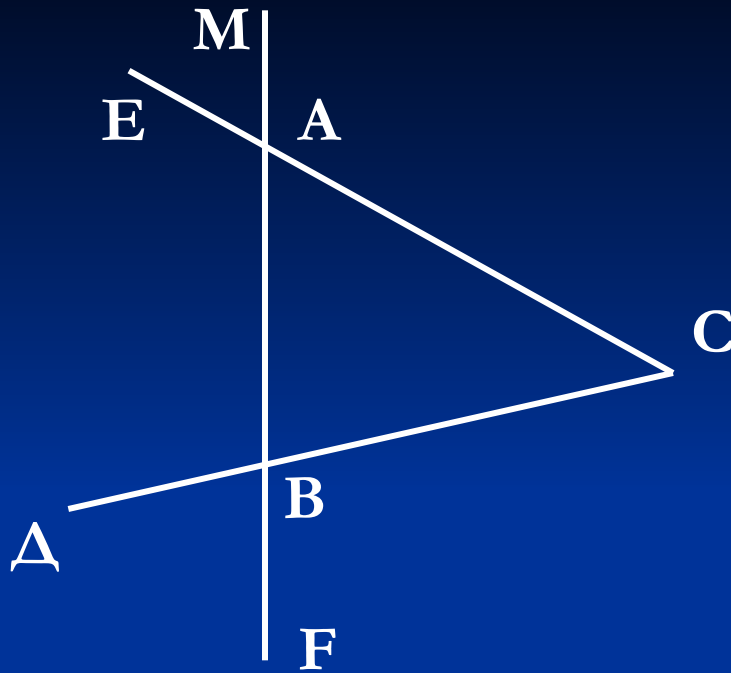


$\angle 1 = \angle 2, \angle 3 = \angle 4$ .

Доказать:  $BD + DC > AD$ .

## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

1).



Дано:  $\angle BAE = 112^\circ$ ,

$\angle DBF = 68^\circ$ ,  $BC = 9$  см.

Найти:  $AC$ .

2).

Одна из сторон тупоугольного равнобедренного треугольника на 17 см меньше другой. Найдите стороны этого треугольника, если его периметр равен 77 см.

3) В равнобедренном треугольнике биссектрисы углов при основании образуют при пересечении угол, равный  $52^\circ$ . Найдите угол при вершине этого треугольника.

4) В треугольнике  $ABC$   $\angle B = 70^\circ$ ,  $\angle C = 60^\circ$ . Сравните стороны треугольника.

5) В треугольнике  $ABC$   $\angle C = 90^\circ$ ,  $\angle B = 27^\circ$ ,

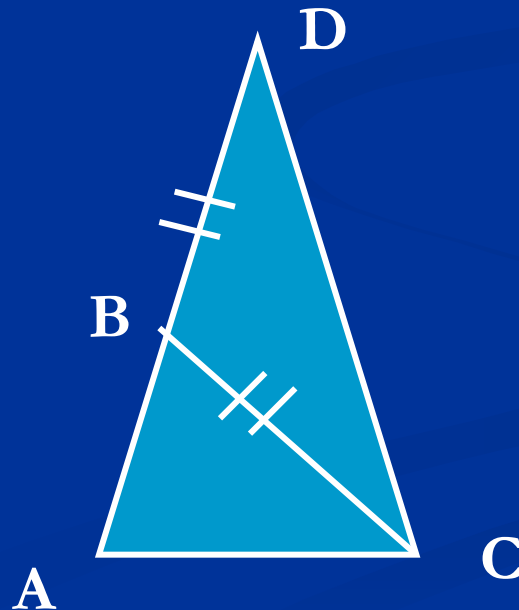
$CD$  – высота,  $CK$  – биссектриса  $\triangle ABC$ .

Найти:  $\angle DCK$ .

## 2 уровень

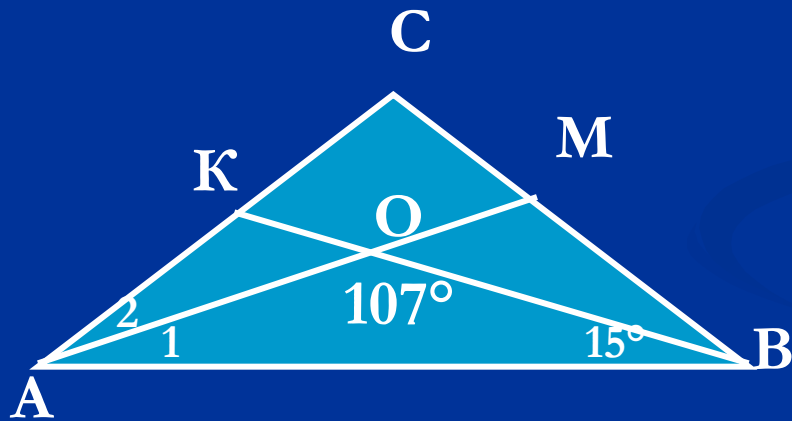
1) В треугольнике  $МКР$  медиана  $МС$  равна половине стороны  $КР$ . Найдите угол  $М$  треугольника  $МКР$ .

2) Сторона  $АВ$  треугольника  $АВС$  продолжена за точку  $В$ . На продолжении отмечена точка  $Д$  так, что  $ВС = ВД$ . Найдите угол  $АСД$ , если  $\angle АСВ = 60^\circ$ ,  $\angle АВС = 50^\circ$ .





В треугольнике  $ABC$  биссектрисы, проведенные из вершин  $A$  и  $B$  пересекаются в точке  $O$ ,  $\angle ABC = 30^\circ$ ,  $\angle AOB = 107^\circ$ . Докажите, что треугольник  $ABC$  не является остроугольным.



Д/з. повторить главу 4, § 1, § 2,  
вопросы 1- 9 стр. 89.  
№ 250( б), 249, 251, 239.

Д/з. повторить главу 4, § 1, §  
2, вопросы 1- 9 стр. 89.  
№ 250( б), 249, 251, 239.