

**Решение задач по готовым
чертежам по теме: «Некоторые
свойства прямоугольных
треугольников**

Геометрия, 7 класс

К учебнику Л.С.Атанасяна

Некоторые свойства прямоугольных треугольников

Свойство 1⁰. Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна 90° .

Свойство 2⁰. Катет прямоугольного треугольника, лежащий против угла в 30° , равен половине гипотенузы.

Свойство 3⁰. Если катет прямоугольного треугольника равен половине гипотенузы, то угол, лежащий против этого катета, равен 30° .

Свойство 4⁰. В прямоугольном треугольнике медиана, проведенная из вершины прямого угла, равна половине гипотенузы.

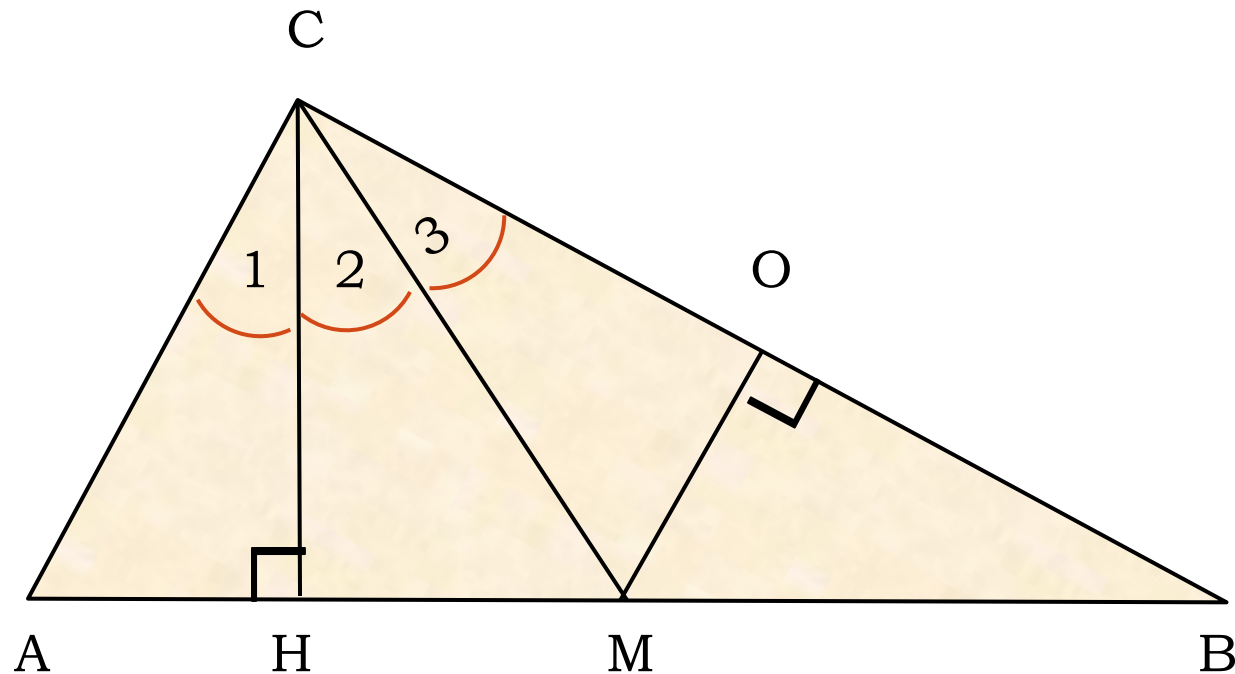
Свойство 5⁰. Если медиана треугольника равна половине стороны, к которой она проведена, то этот треугольник прямоугольный.

Некоторые свойства прямоугольных треугольников

Задача 1.

$\triangle ABC$, $CH \perp AB$, CM – медиана, $\angle 1 = \angle 2 = \angle 3$

Найти: $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$



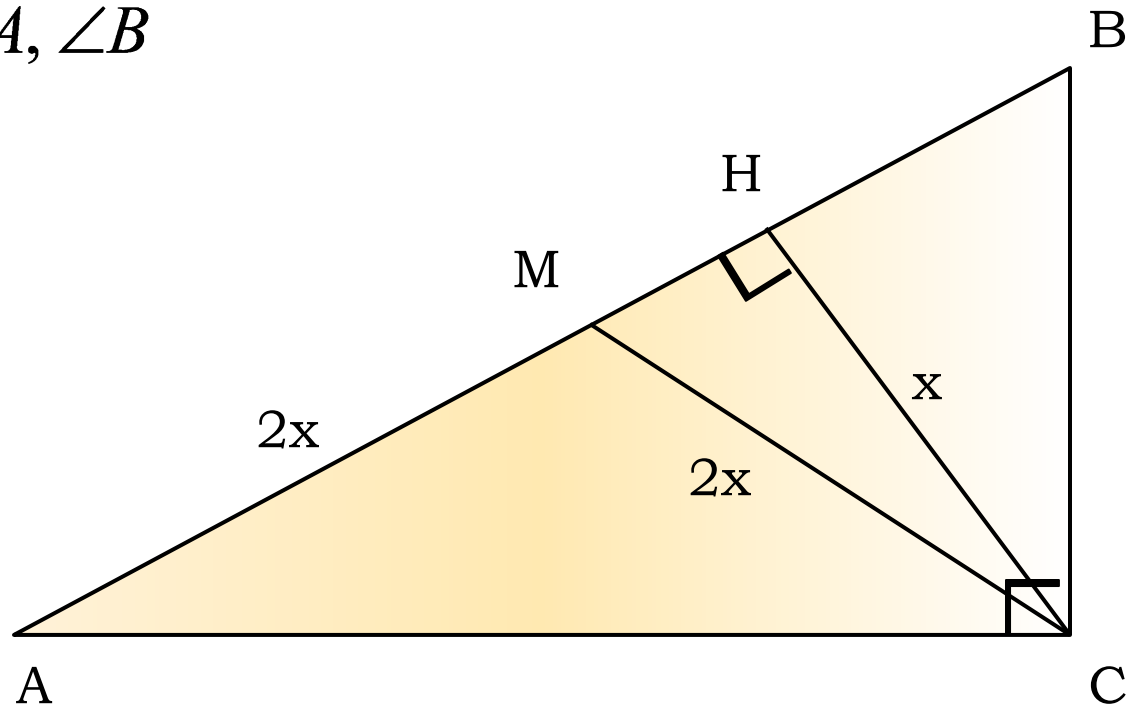
Указание: проведите
 $MO \perp BC$

Некоторые свойства прямоугольных треугольников

Задача 2.

$\triangle ABC$, $\angle C = 90^\circ$, $CH \perp AB$, $AB = 4CH$

Найти: $\angle A$, $\angle B$

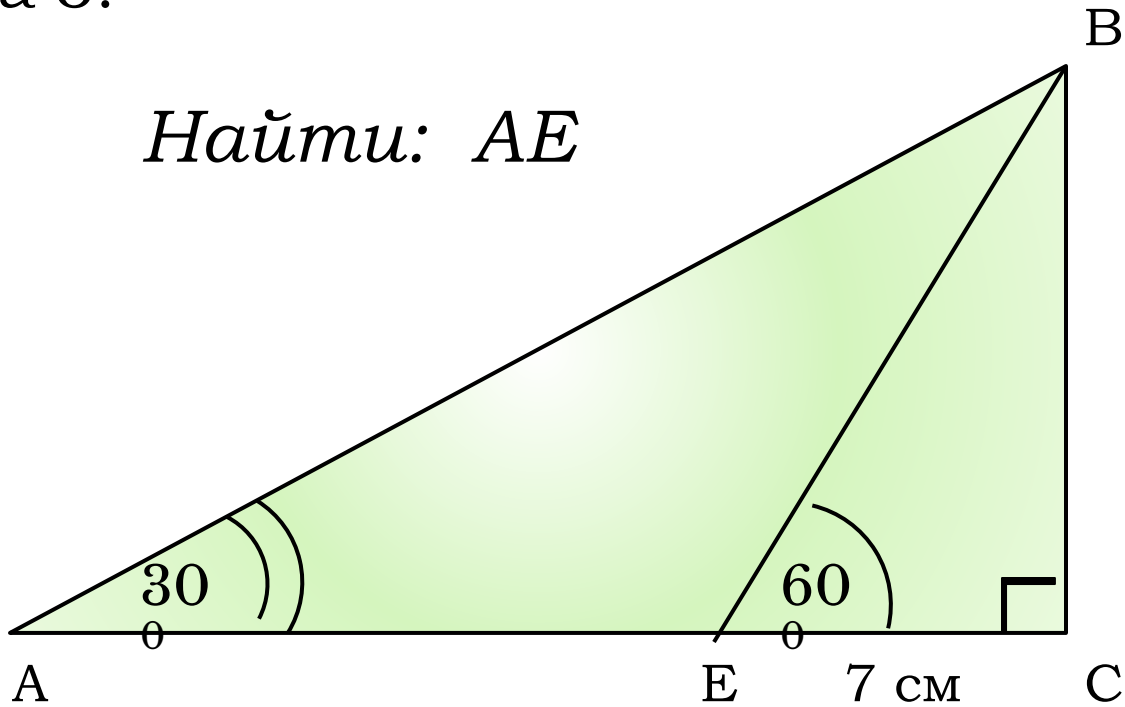


Указание: проведите медиану CM

Некоторые свойства прямоугольных треугольников

Задача 3.

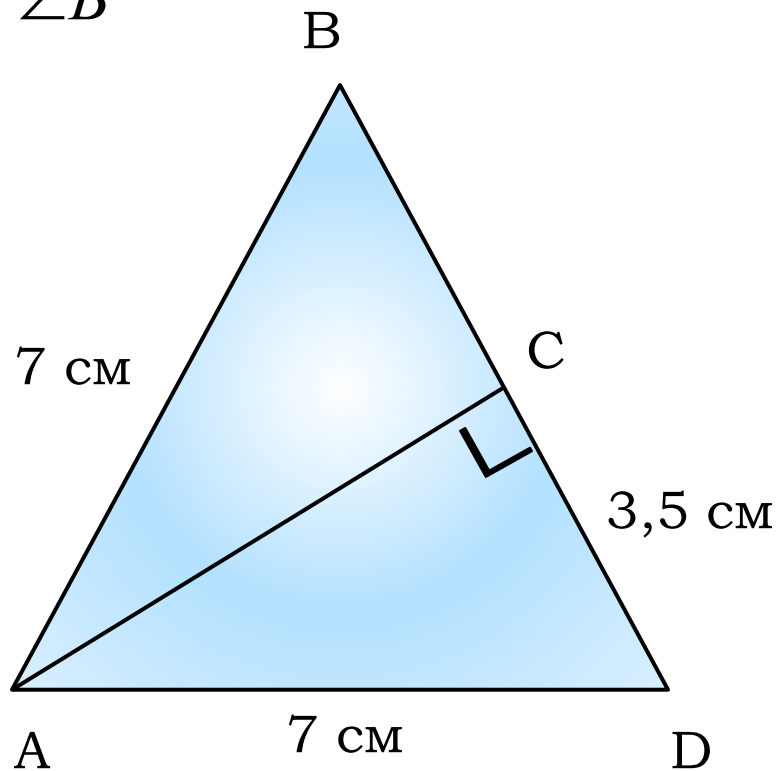
Найти: AE



Некоторые свойства прямоугольных треугольников

Задача 4.

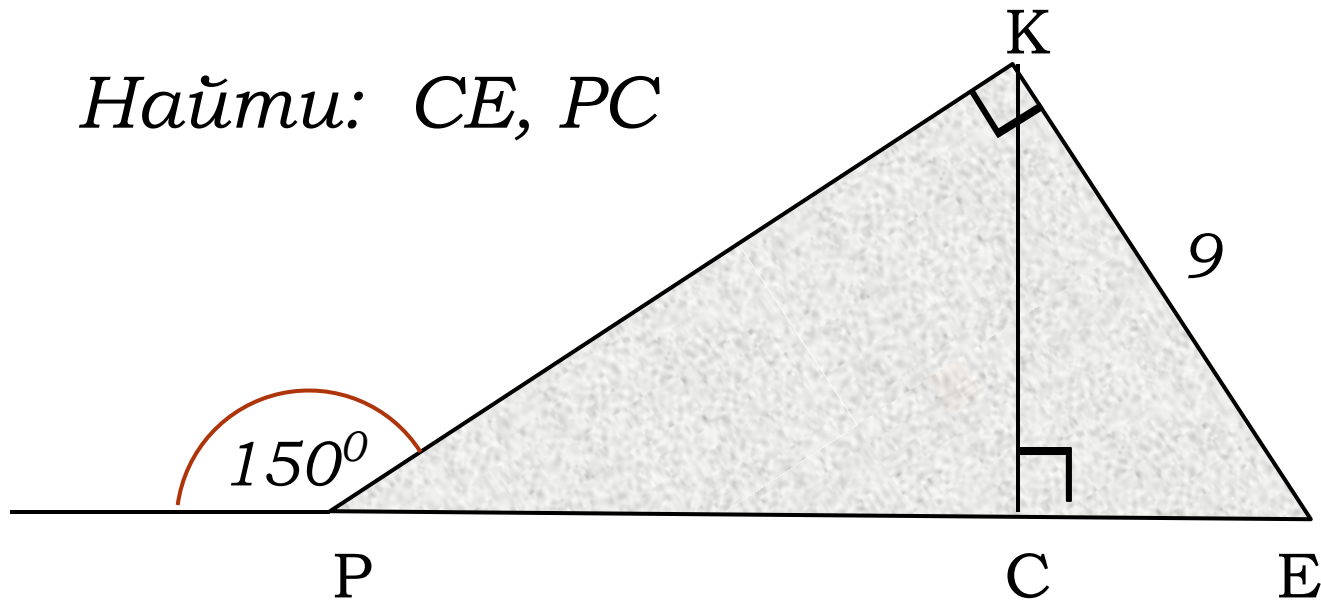
Найти: $\angle D$, $\angle B$



Некоторые свойства прямоугольных треугольников

Задача 5.

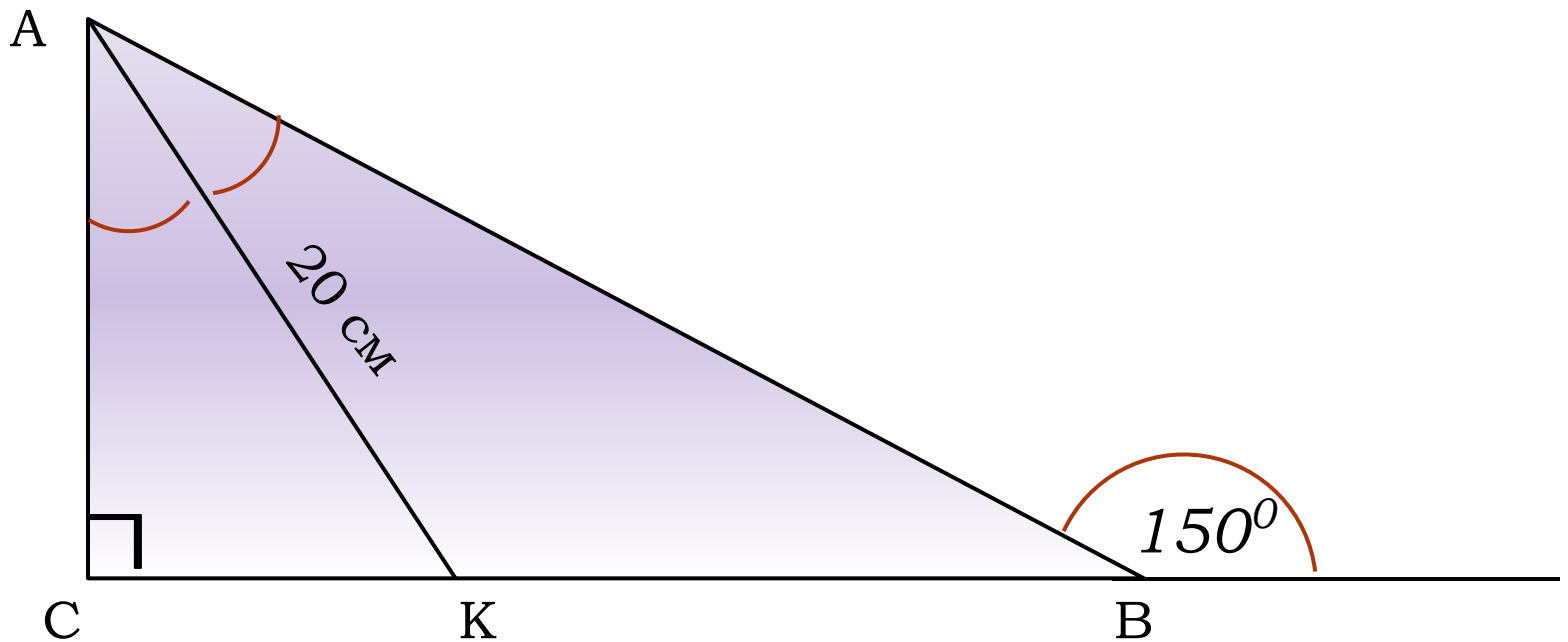
Найти: CE , PC



Некоторые свойства прямоугольных треугольников

Задача 6.

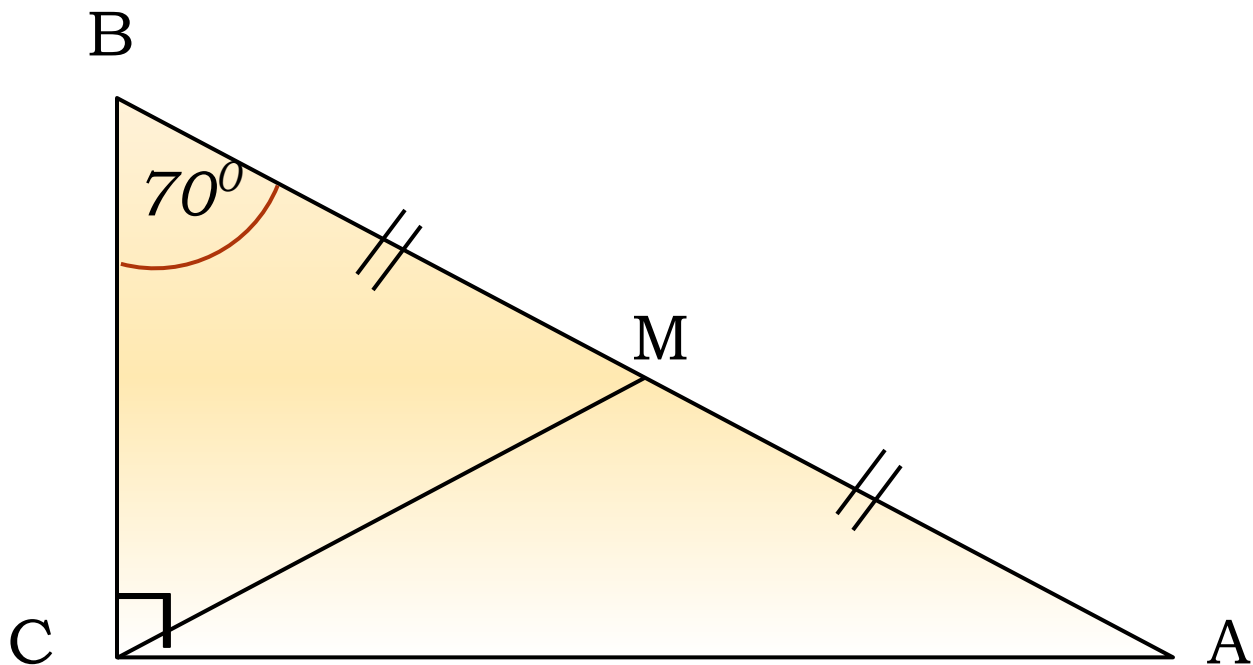
Найти: СК



Некоторые свойства прямоугольных треугольников

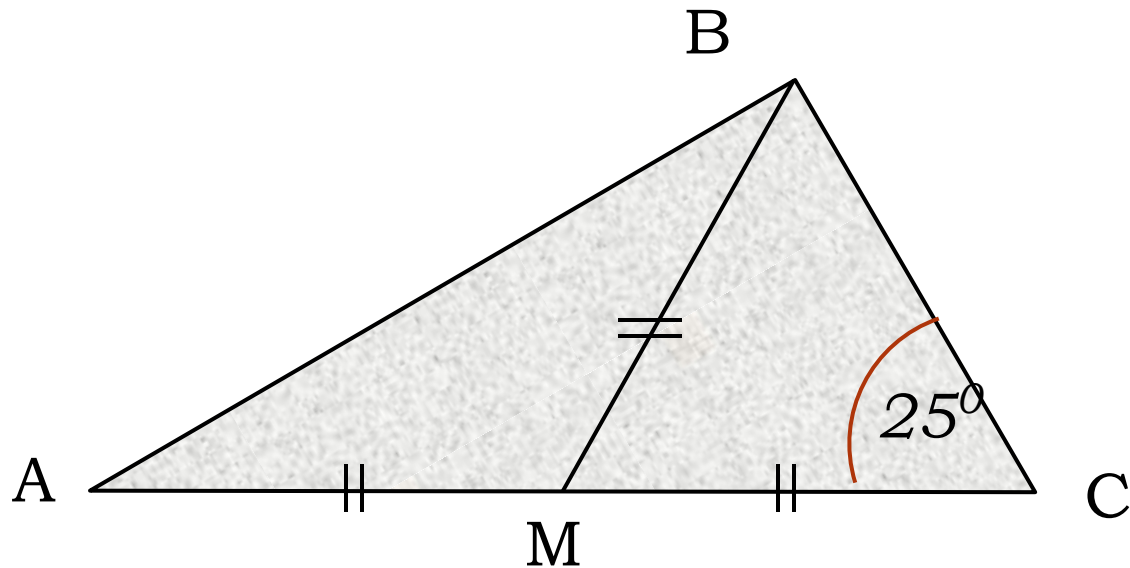
Задача 7.

Найти: $\angle MCA$



Некоторые свойства прямоугольных треугольников

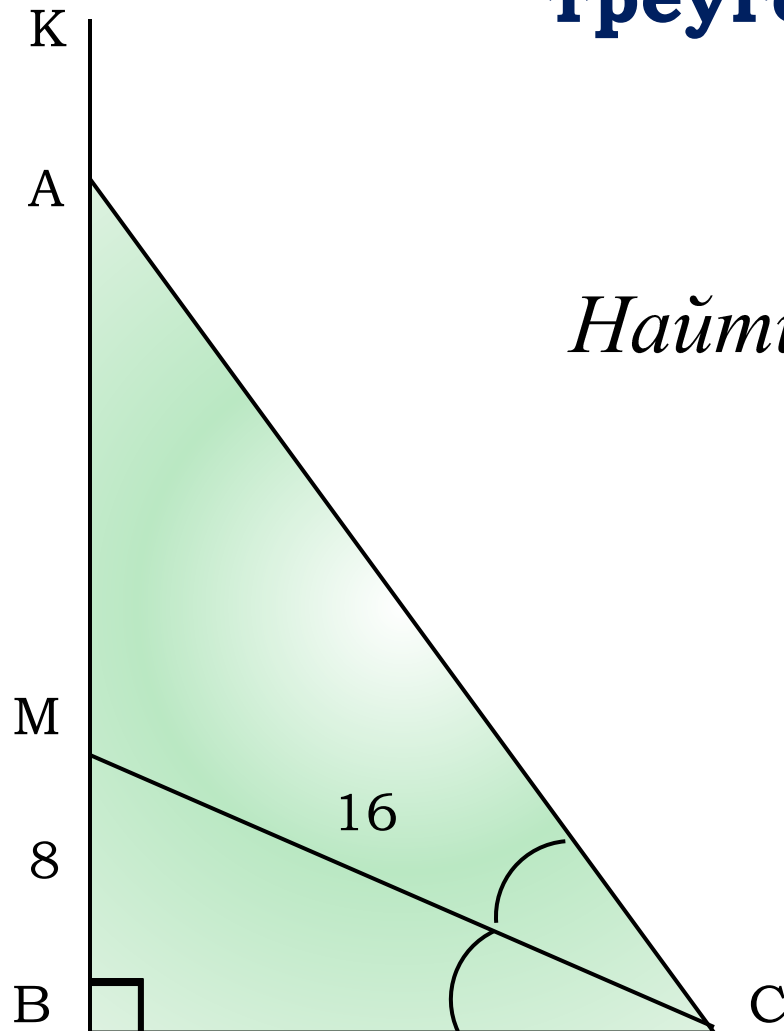
Задача 8.



Найти: $\angle A, \angle ABC$

Некоторые свойства прямоугольных треугольников

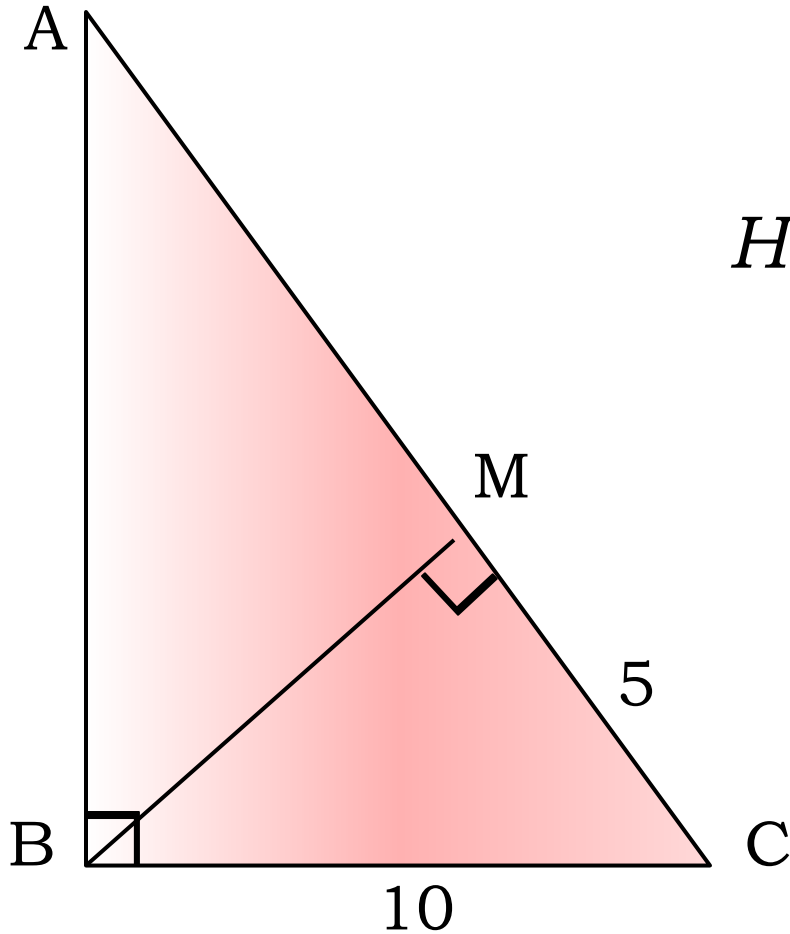
Задача 9.



Найти: $\angle CAK$

Некоторые свойства прямоугольных треугольников

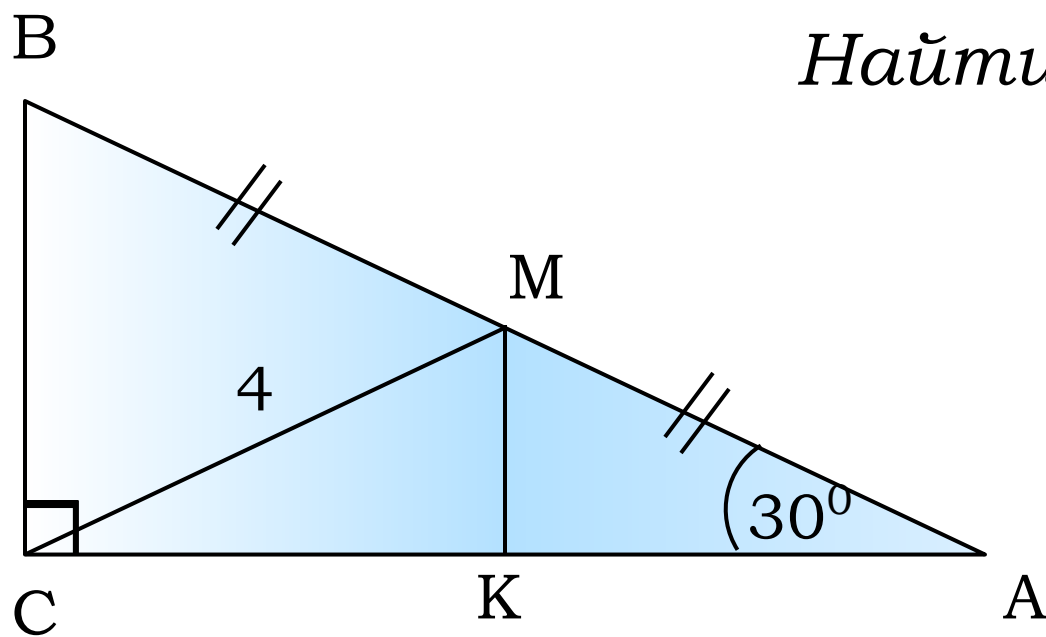
Задача 10.



Найти: AM

Некоторые свойства прямоугольных треугольников

Задача 11.



Найти: BC , MK

Некоторые свойства прямоугольных треугольников

Задача 12. В треугольнике ABC угол B – тупой. Продолжения высот AA_1 , BB_1 , CC_1 пересекаются в точке O . Угол AOC равен 60° . Найдите угол ABC .

