

# **Перпендикулярность прямых и плоскостей.**

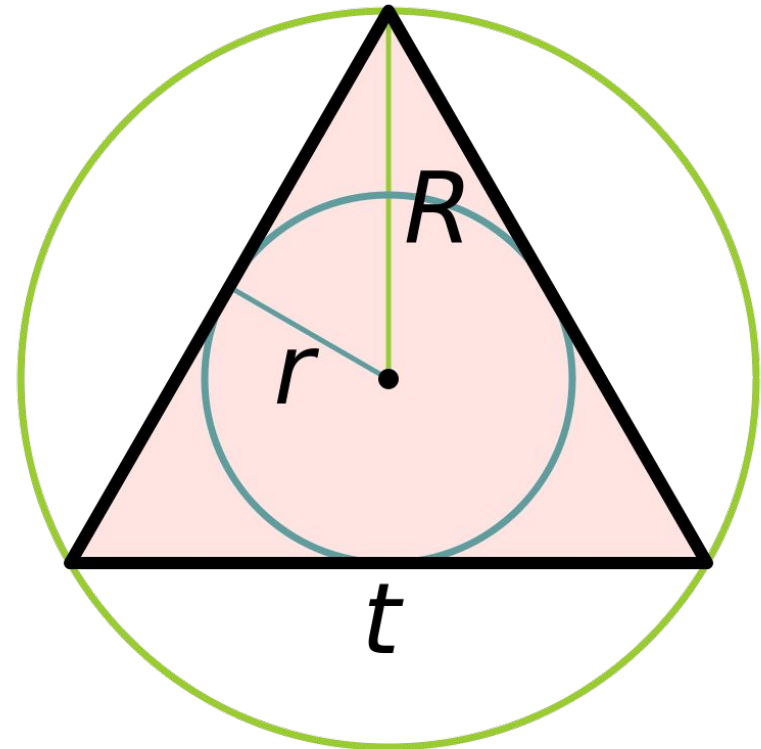
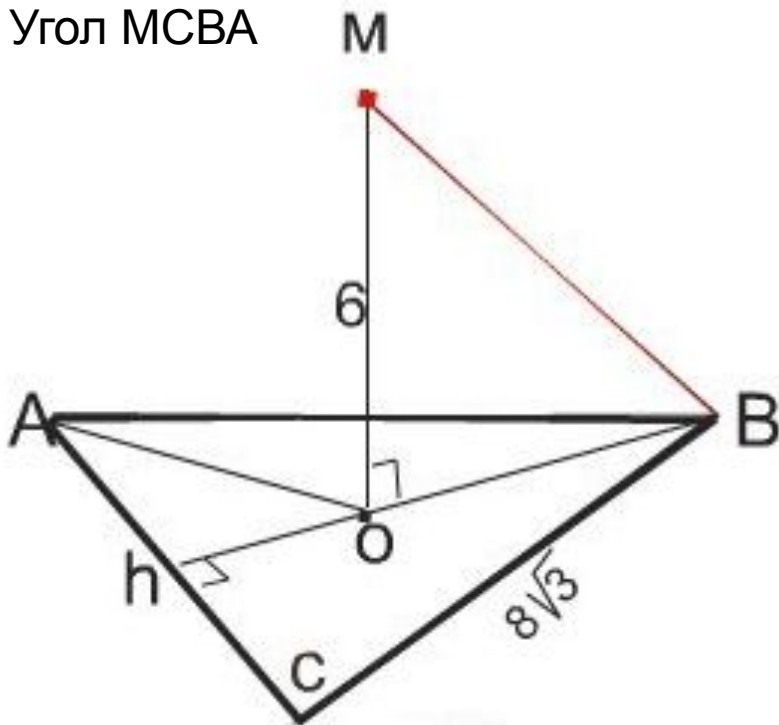
## **Теорема о трех перпендикулярах.**

Подготовка к контрольной работе

Точка М удалена от плоскости правильного треугольника на расстояние 6 см и проецируется в его центр. Сторона треугольника равна  $8\sqrt{3}$ .

Найти:

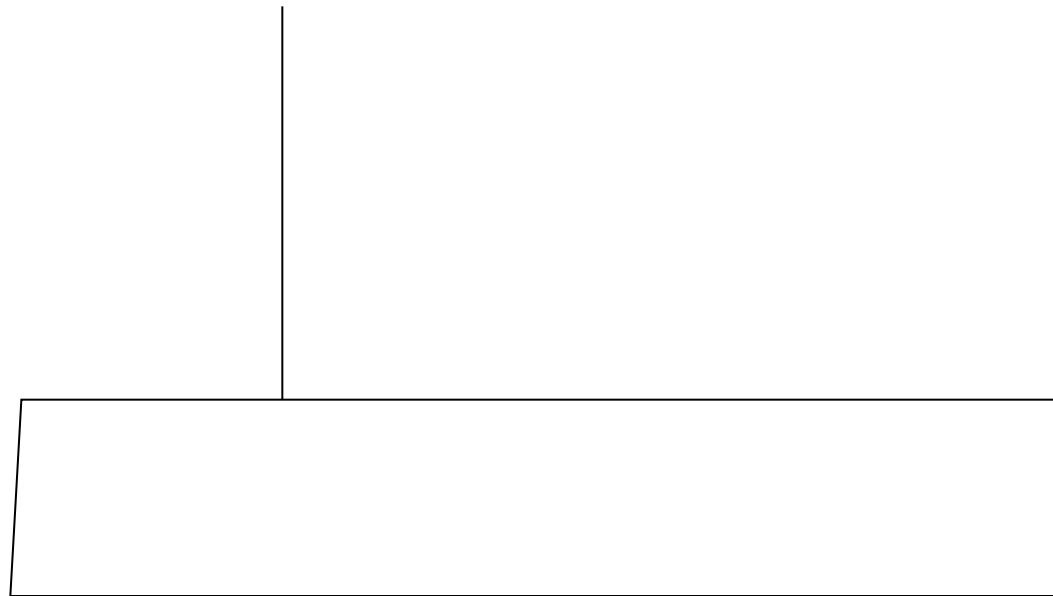
1. Расстояние от точки М до вершин треугольника
2. Расстояние от точки М до сторон треугольника
3. Угол между МВ и плоскостью треугольника
4. Угол МСВА



1. Отрезок  $AM$  является перпендикуляром к плоскости прямоугольника  $ABCD$ . Угол между прямой  $MC$  и этой плоскостью равен  $30^\circ$ . Стороны прямоугольника  $2$  и  $\sqrt{2}$

Найти: 1.  $AM$

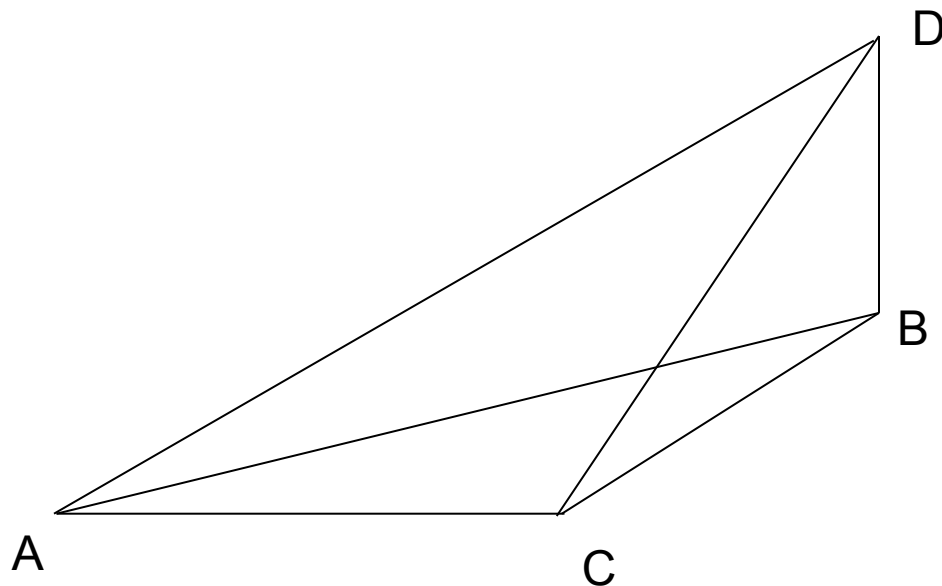
2.  $\angle MCDA$



№ 2. В треугольнике  $ABC$   $\angle C = 90^\circ$ ,  $BC=5$ . Прямая  $BD$  перпендикулярна плоскости треугольника. Расстояние от точки  $D$  до плоскости  $ABC$  равно  $5\sqrt{3}$ . Найти:

1. Расстояние от точки  $D$  до прямой  $AC$

2.  $\angle DACB$



№3. В кубе с ребром  $AB = 3$  найти:

1. Расстояние от точки  $B$  до плоскости  $ACC_1$
2. Угол между  $BD_1$  и плоскостью  $ABC$

