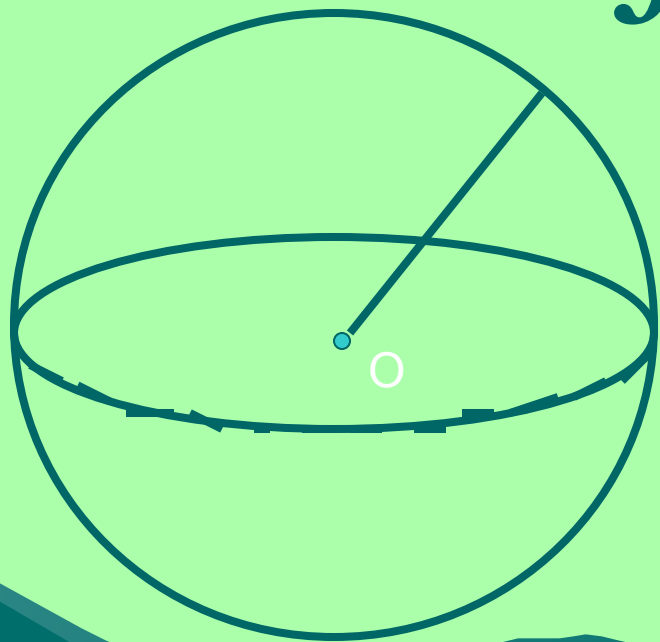


# *Сфера и шар*

## Решение задач



Работу подготовила  
Коваленко Ирина Анатольевна,  
учитель математики школы №3  
города Стародуба Брянской области

Вершины треугольника  $ABC$  лежат на сфере, радиус которой равен 13. Найдите расстояние от центра сферы до плоскости треугольника, если  $AB = 6$ ,  $BC = 8$ ,  $AC = 10$ .

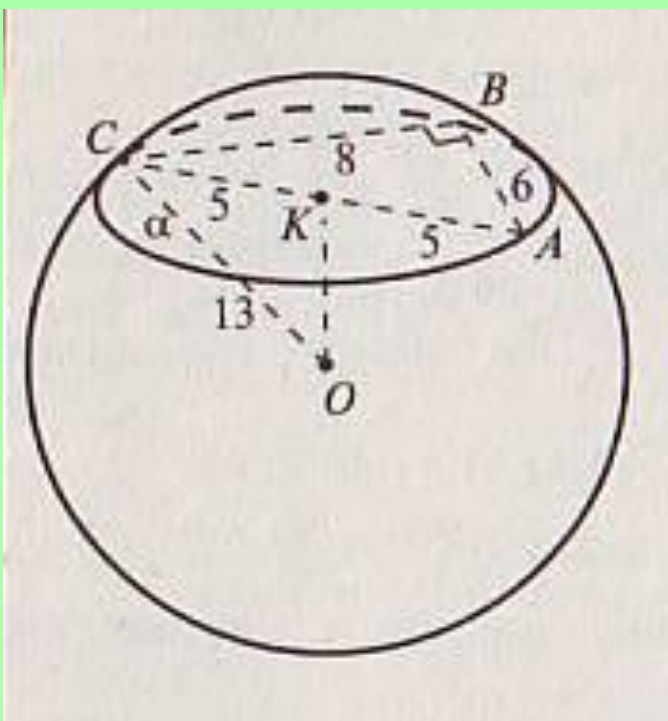
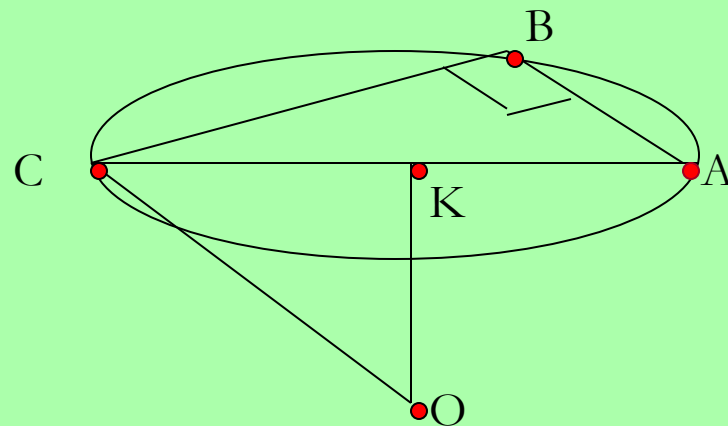


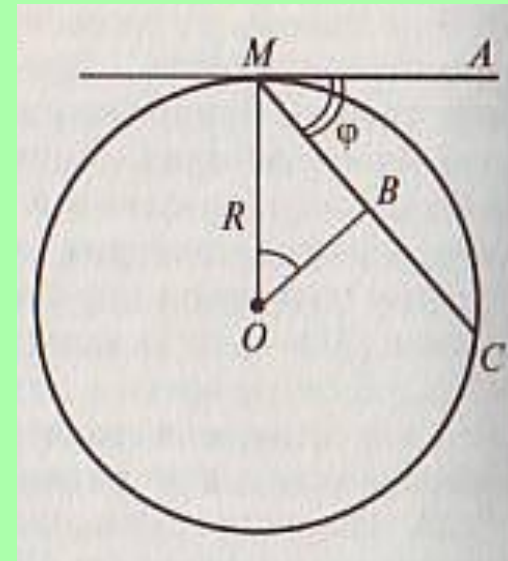
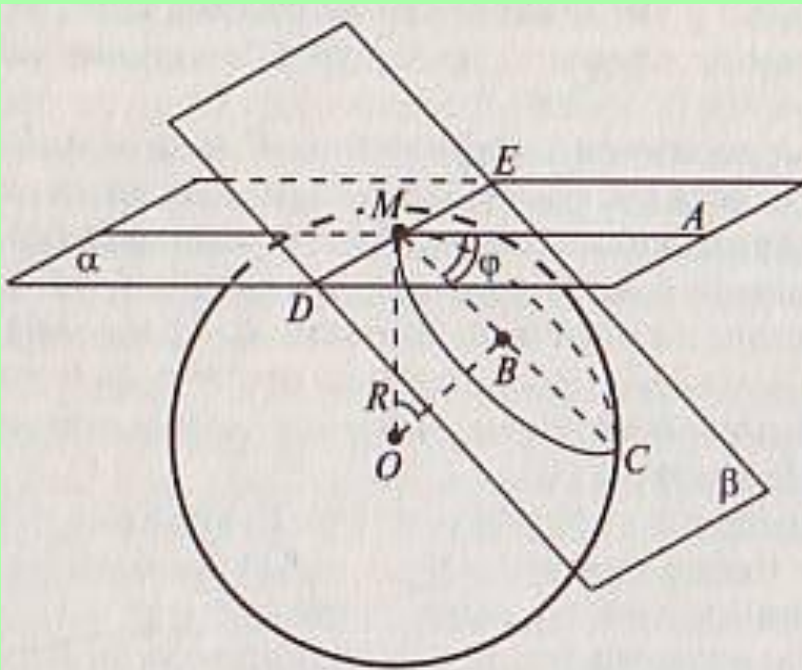
Схема решения.

1.  $10^2 = 6^2 + 8^2$ ,  $\angle ABC = 90^\circ$ .
2.  $OK \perp \alpha$ ,  $K$  – центр круга,  $AK = KC = 5$ .
3.  $OK = \sqrt{13^2 - 5^2} = 12$ .



Через точку  $M$  сферы радиуса  $R$  проведены две плоскости, одна из которых является касательной к сфере, а другая наклонена под углом  $\varphi$  к касательной плоскости.

---



*Найдите площадь сечения*

**Найдите радиус сечения шара второй плоскостью**

**Объясните, как построить линейный угол двугранного угла, образованного этими плоскостями.**