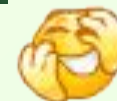
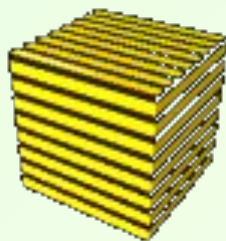




Урок по теме: "Комбинирование геометрических тел - 2"



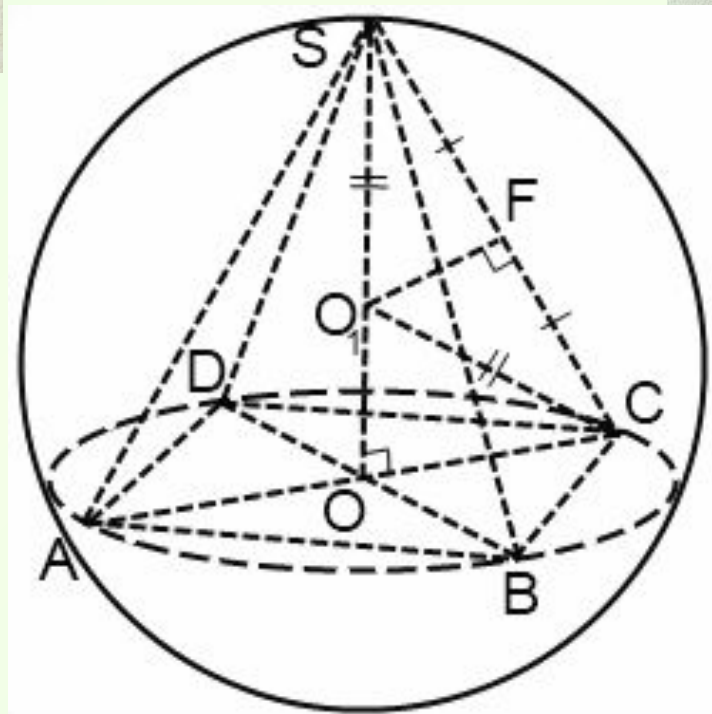
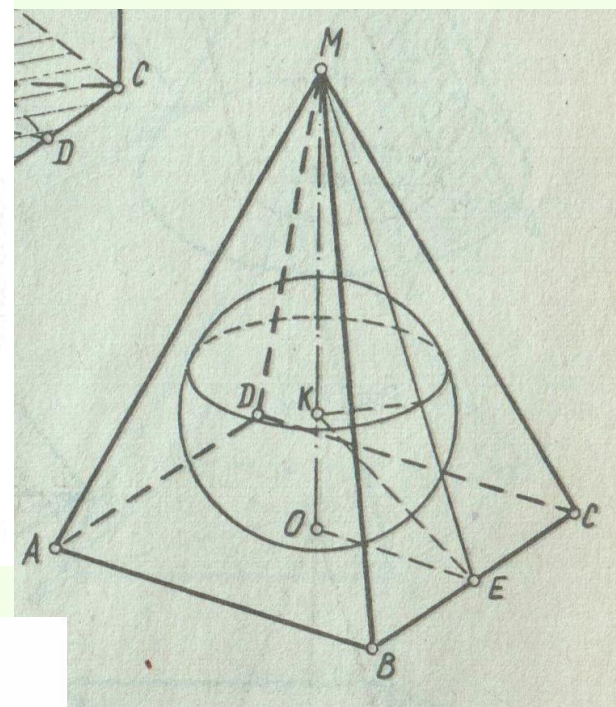
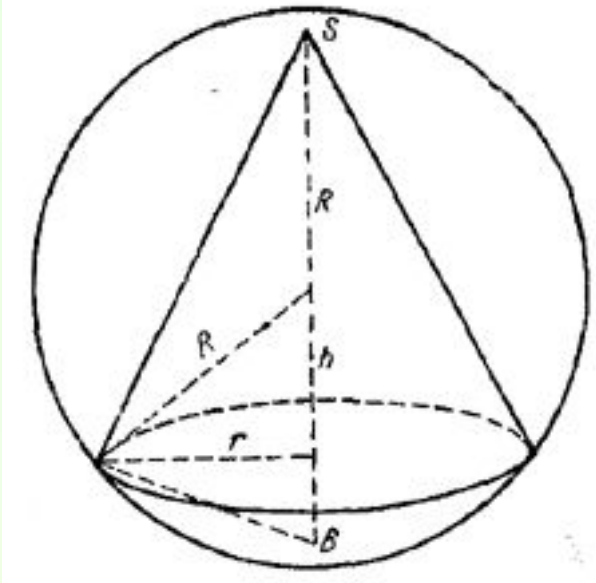
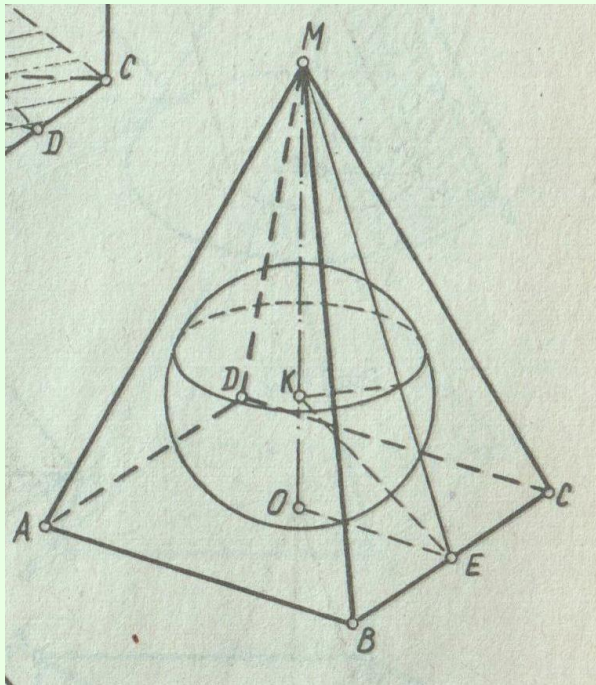
# *ПРИЗМА и пирамида*

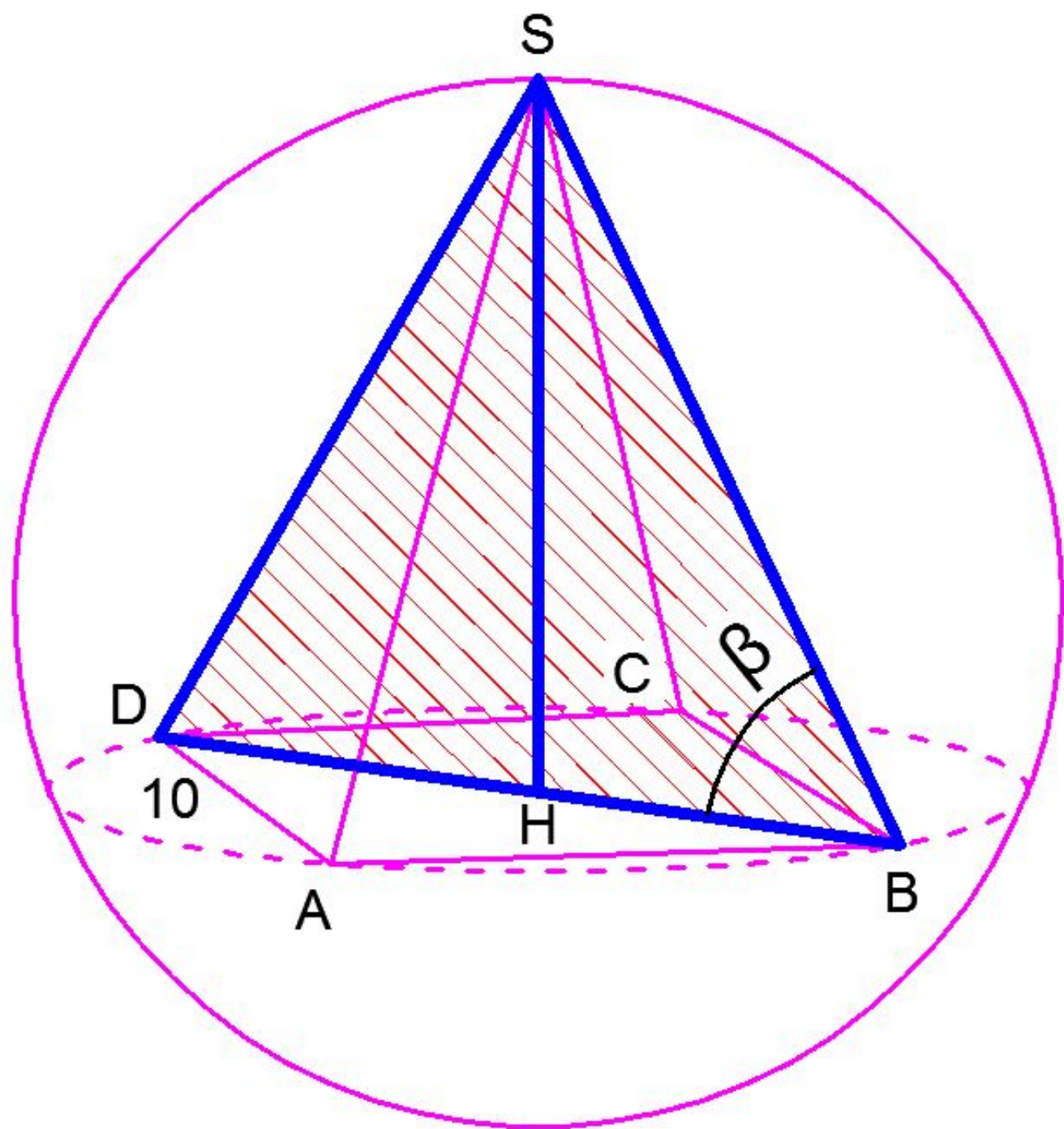


*и*

# *ШАР*



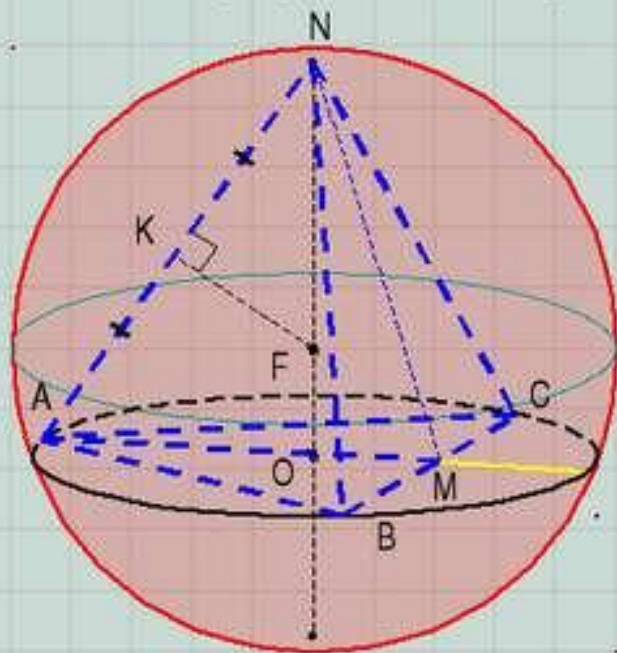




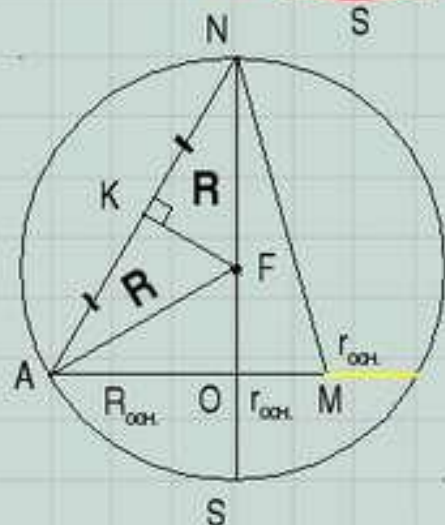
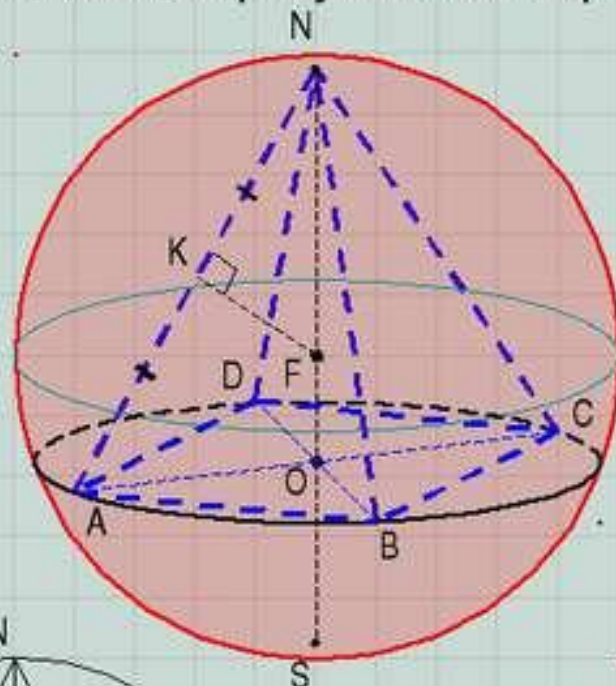


Шар (сфера), описанные около правильной треугольной пирамиды.

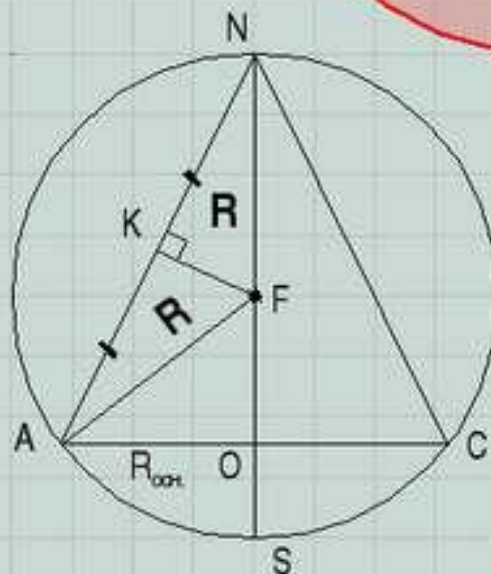
Шар (сфера), описанные около правильной четырехугольной пирамиды.



$$ON=H$$



$$\Delta NKF : \Delta NOA$$



Выполните чертежи в тетради! Выведите соотношения между  $R$ ,  $R_{осн.}$ ,  $r_{осн.}$  и  $H$ .

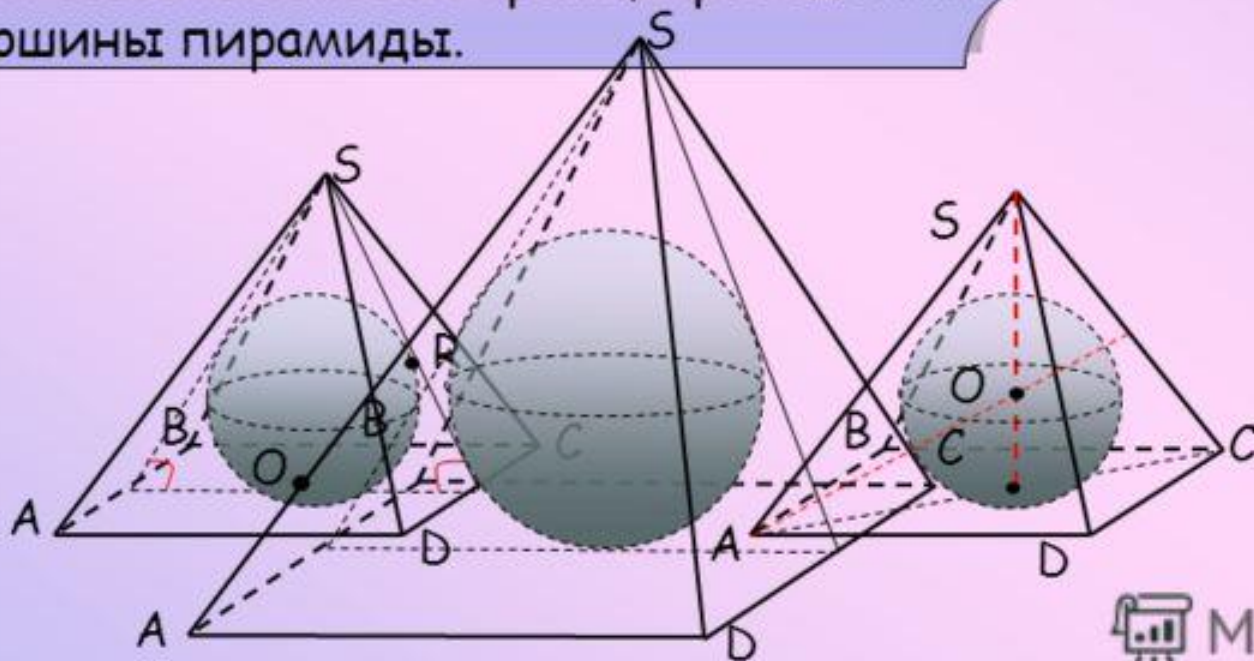
# Сфера, вписанная в пирамиду

• Центр сферы, вписанной в пирамиду, у которой боковые грани одинаково наклонены

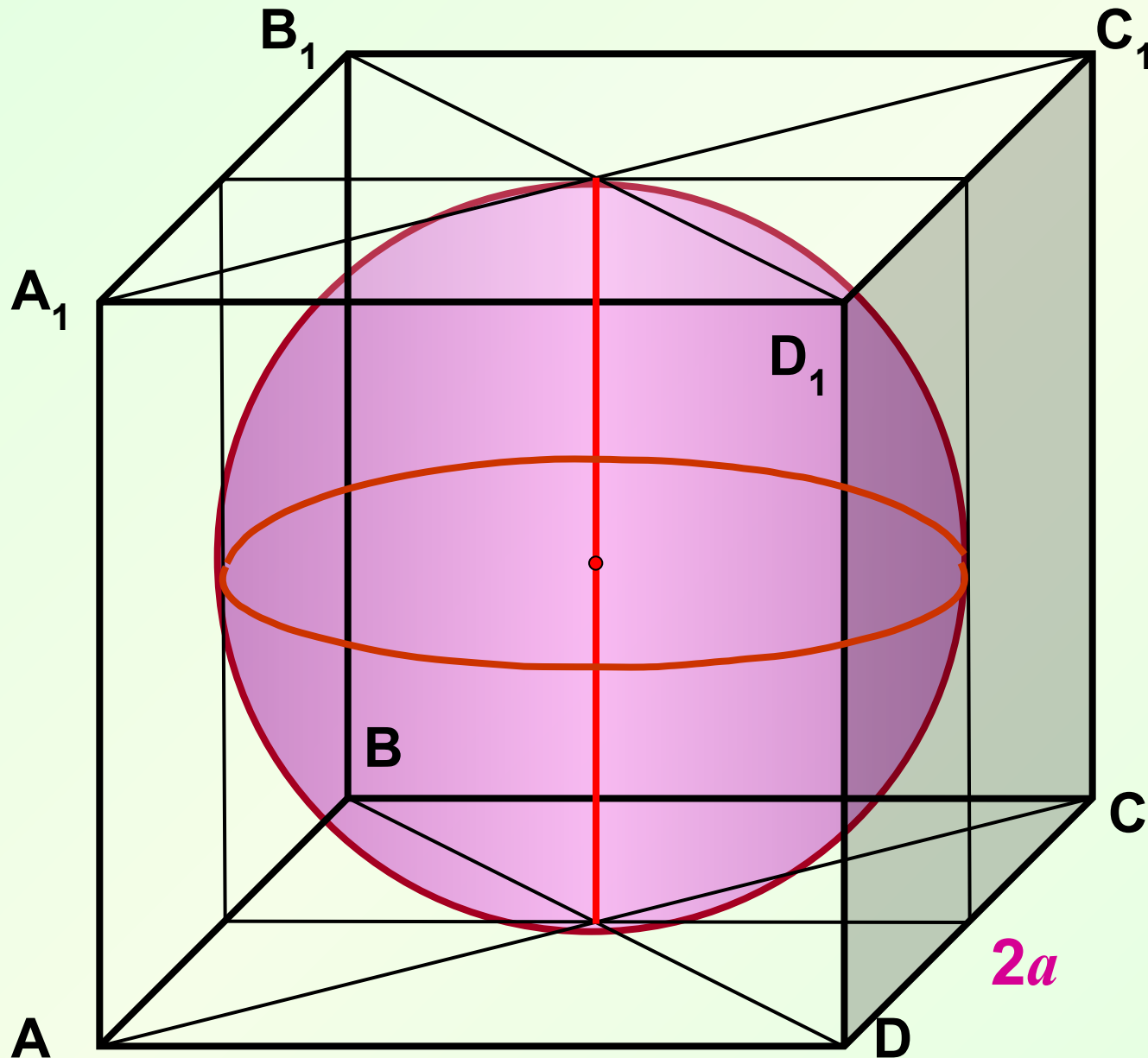
пирамиды

• В правильную пирамиду можно вписать сферу.

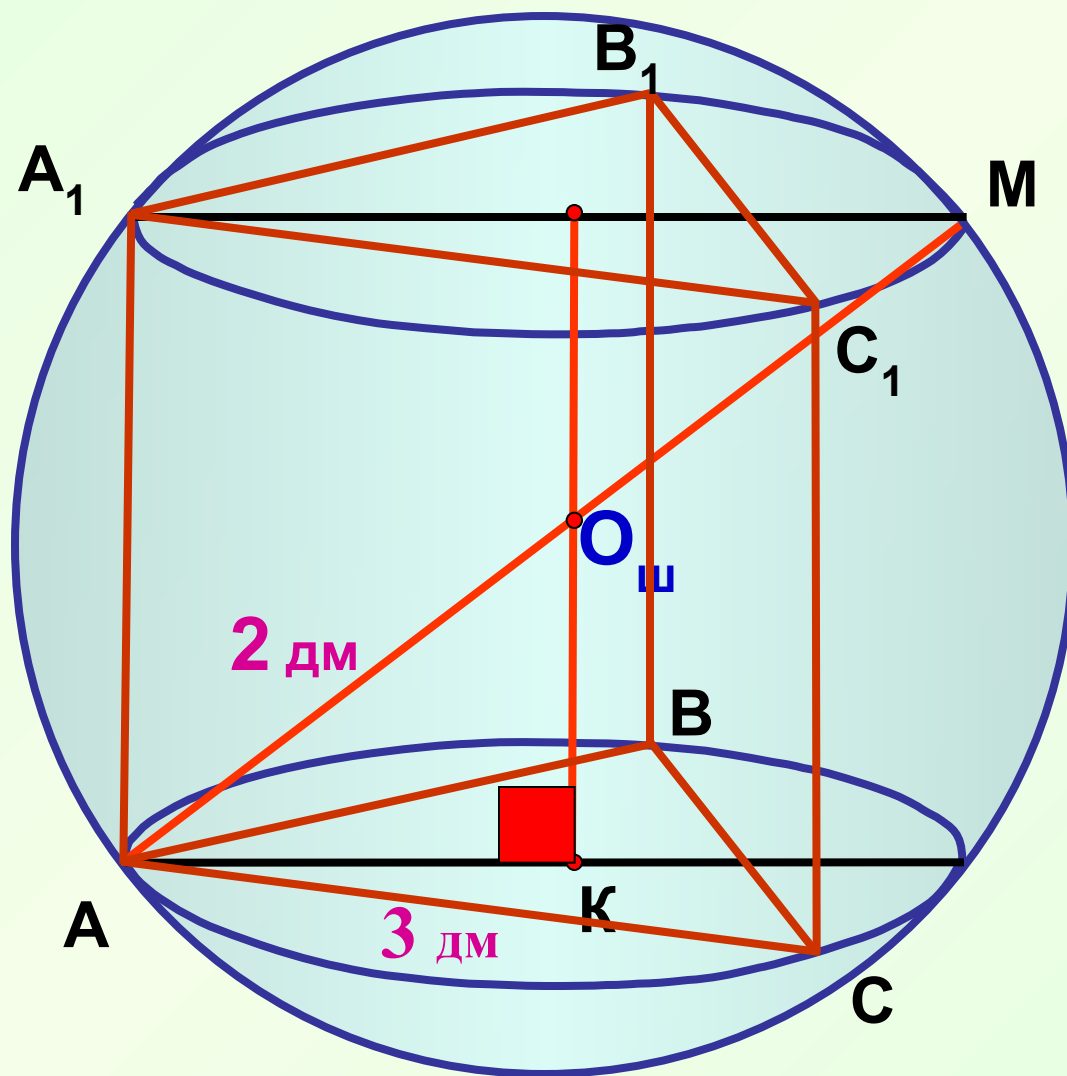
основании пирамиды, стороной которого служит высота боковой грани, проведенная из вершины пирамиды.



**ЗАДАЧА.** В куб вписан шар. Найдите отношение площадей поверхностей куба и шара.

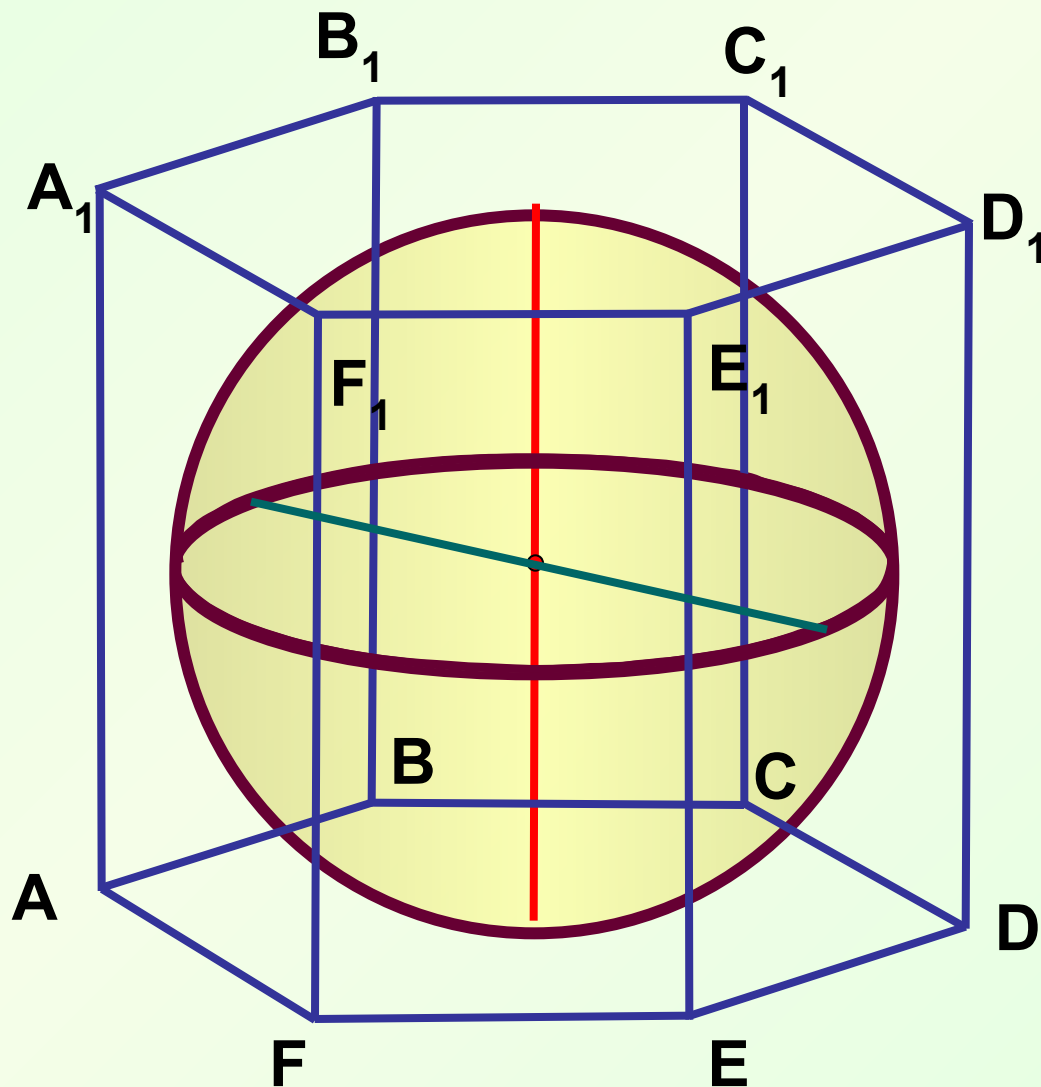


**ЗАДАЧА.** В шар диаметром 4 дм вписана правильная треугольная призма со стороной основания 3 дм.  
Найдите высоту призмы.



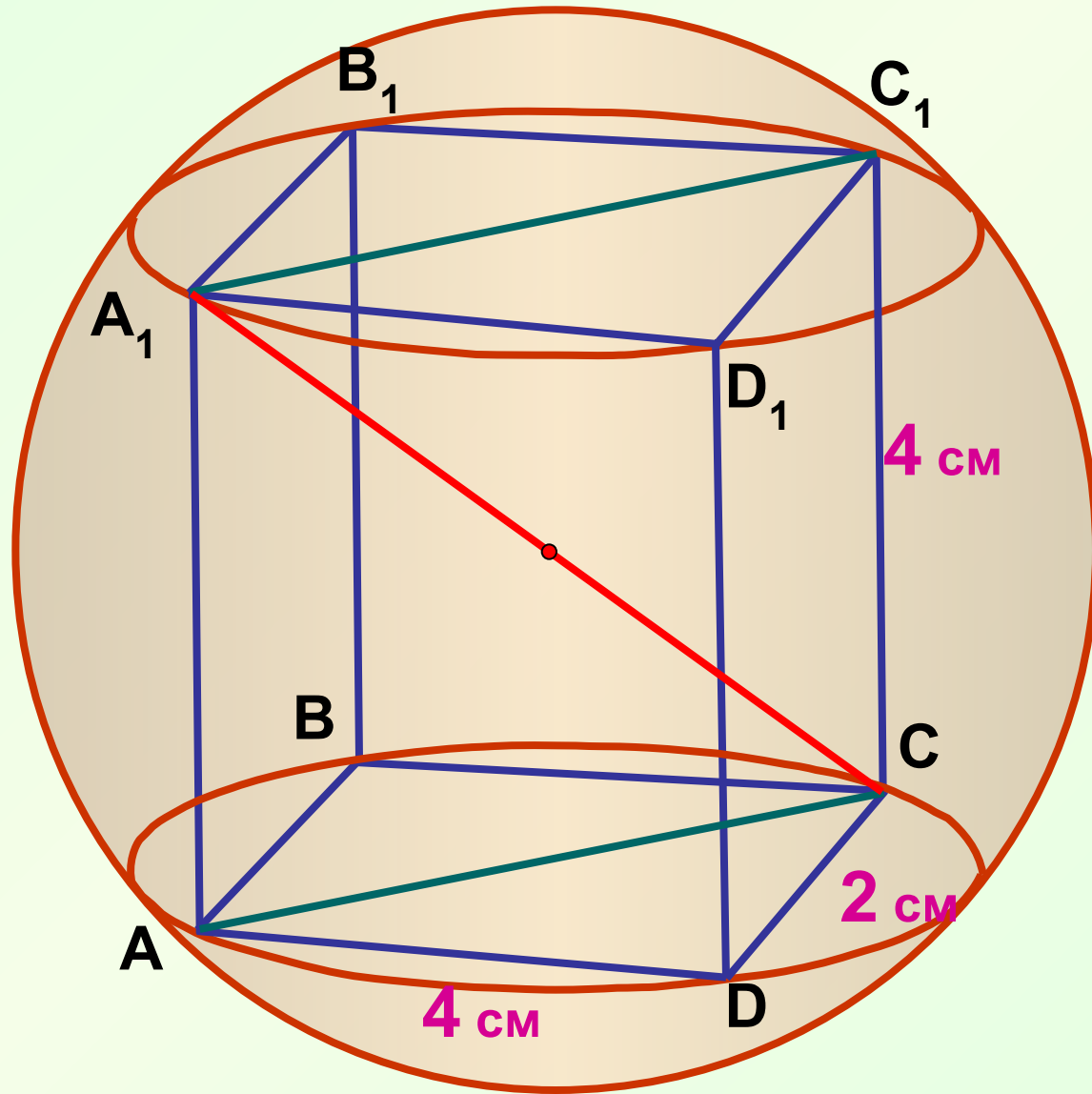


**ЗАДАЧА.** Найдите радиус вписанной в правильную шестиугольную призму сферы, если сумма всех ее ребер равна  $24 + 12\sqrt{3}$  см.

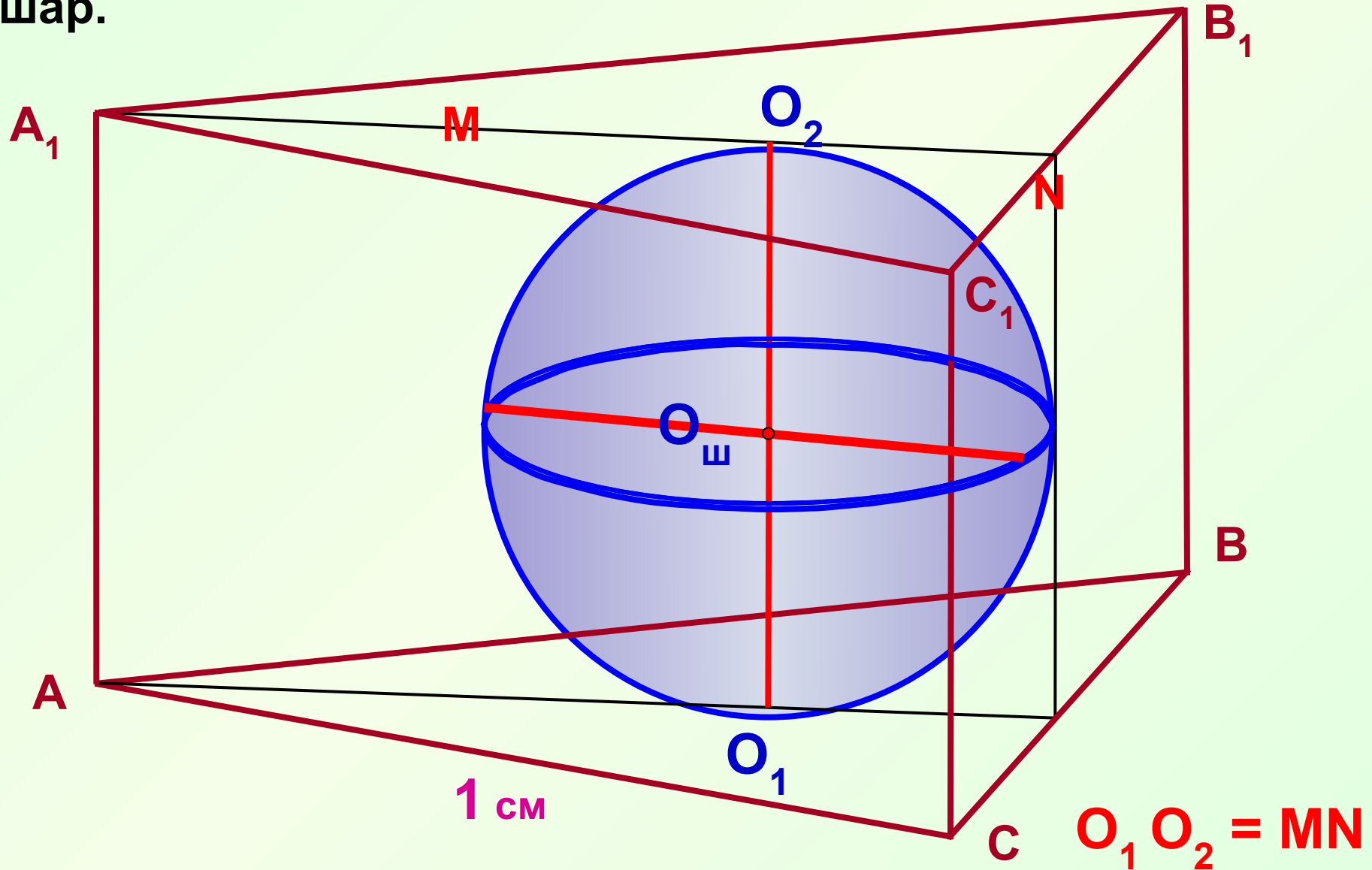




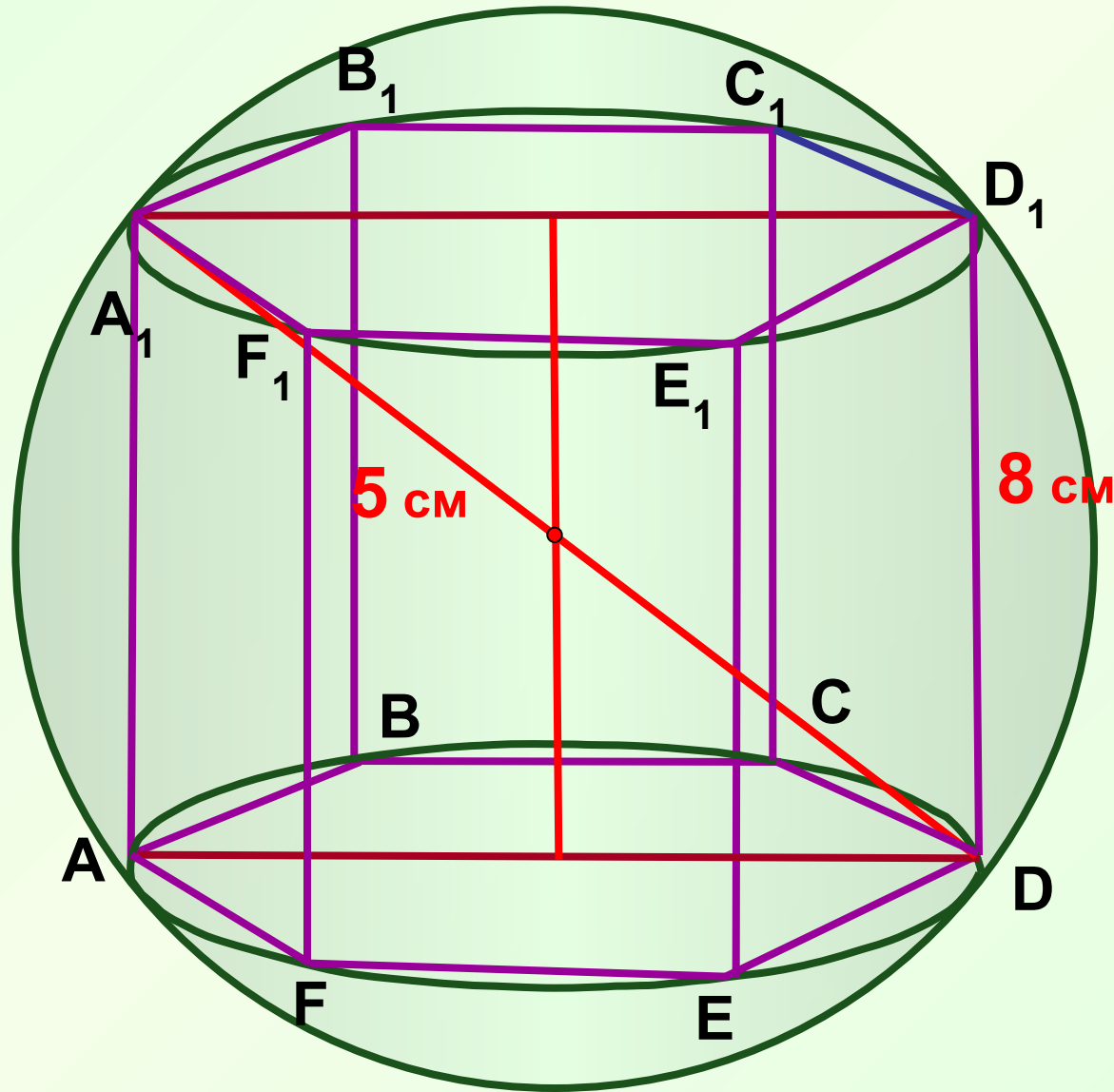
равны 2, 4 и 4 см. Найдите площадь поверхности описанного около него шара.



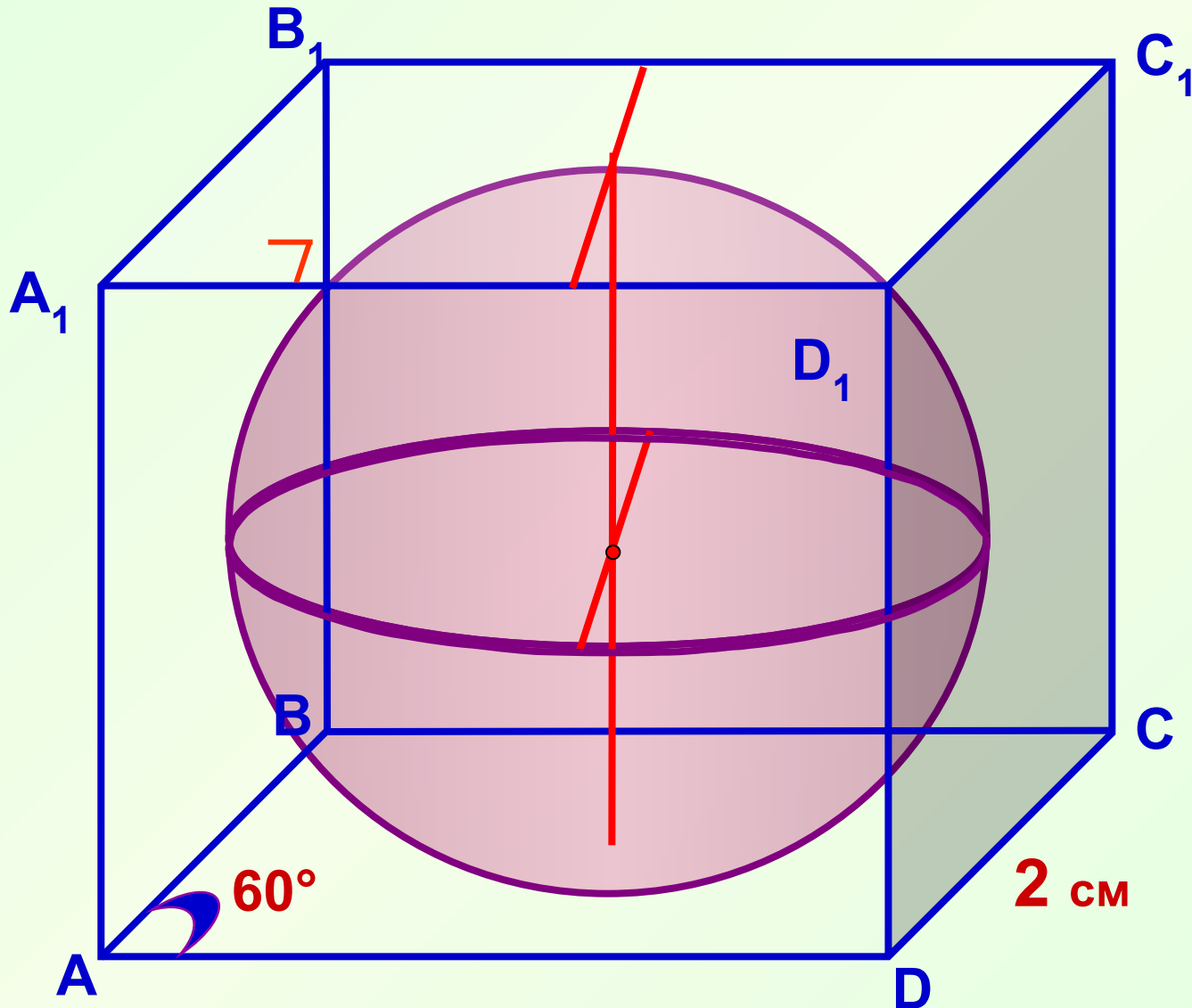
**ЗАДАЧА.** В основании правильной треугольной призмы лежит треугольник со стороной 1 см. Найдите боковое ребро призмы, если известно, что в нее можно вписать шар.



**ЗАДАЧА.** Около правильной шестиугольной призмы описана сфера радиуса 5 см. Найдите площадь основания призмы, если ее высота 8 см.

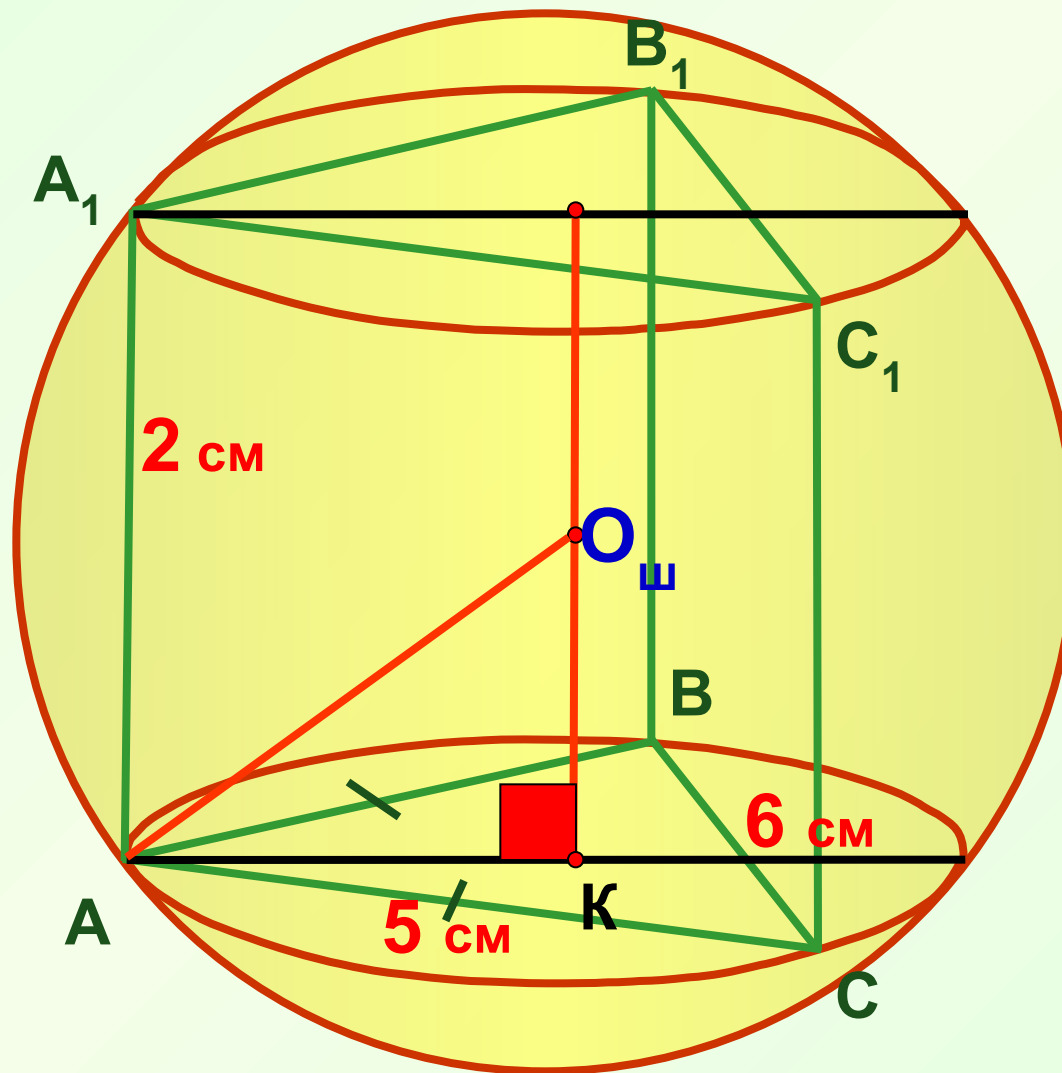


**ЗАДАЧА.** Основание призмы служит ромб со стороной 2 см и острым углом  $60^\circ$ . Найдите высоту призмы, если известно, что в нее можно вписать шар.





**ЗАДАЧА.** В основании прямой призмы лежит треугольник со сторонами 5 см, 5 см и 6 см. Найдите площадь поверхности описанного призмы, если высота призмы равна 2 см.



Все задачи взяты из книги  
«Дидактический материал по геометрии  
для 11 класса. Разрезные карточки»,  
составитель Ковалева Г. И., изд-во  
«Учитель», Волгоград.