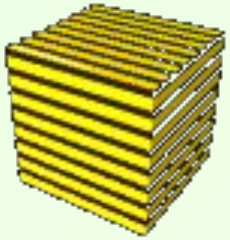
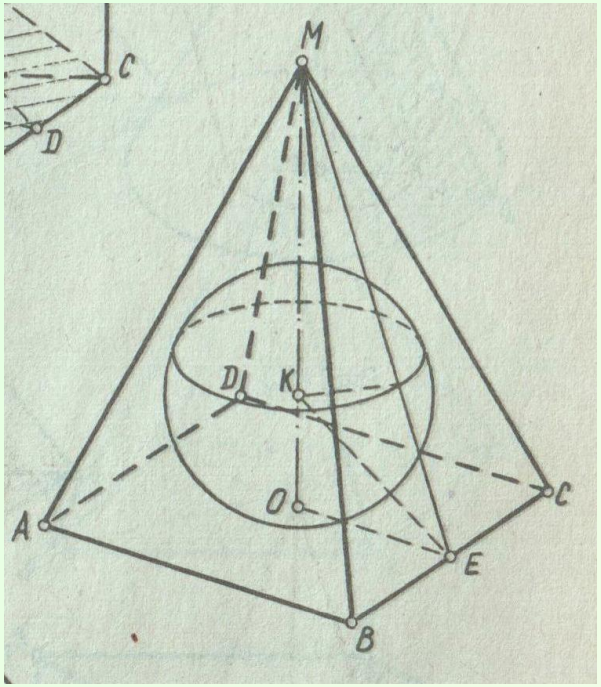
# 8 задач по теме: " Комбинация геометрических тел - 2 "

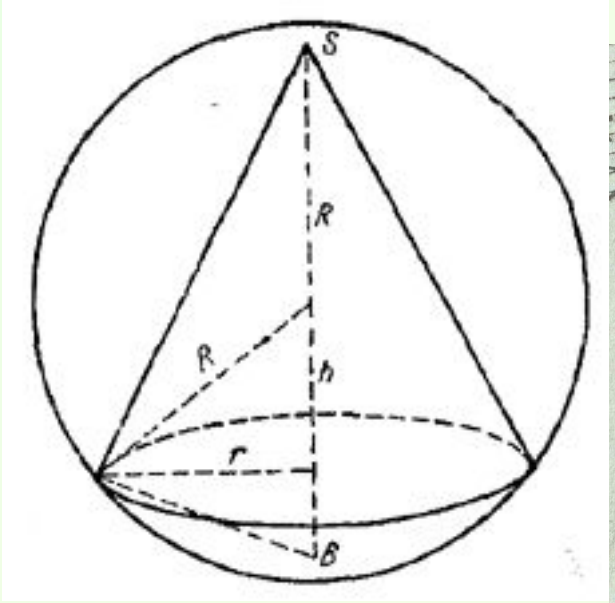
## *ПРИЗМА и пирамида*

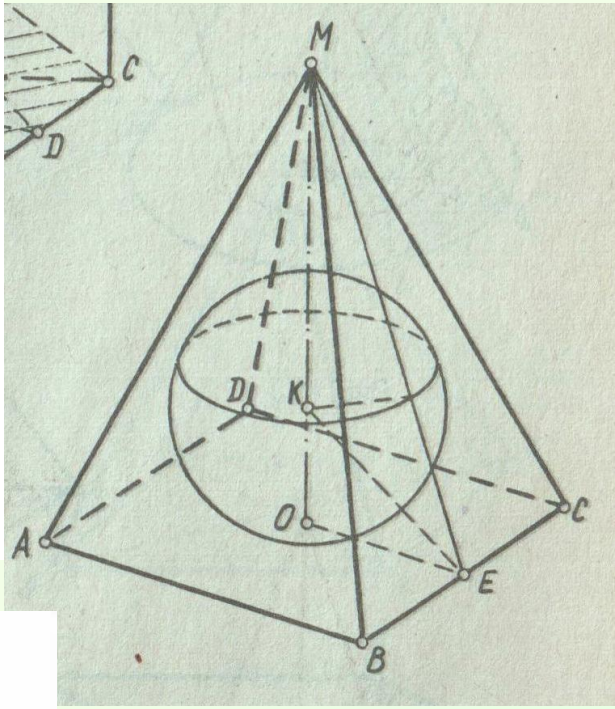


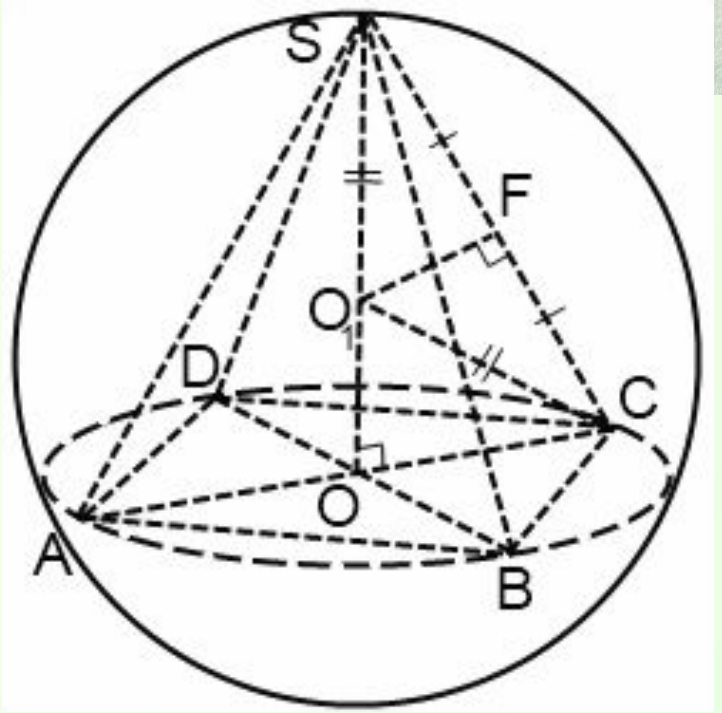
*и*

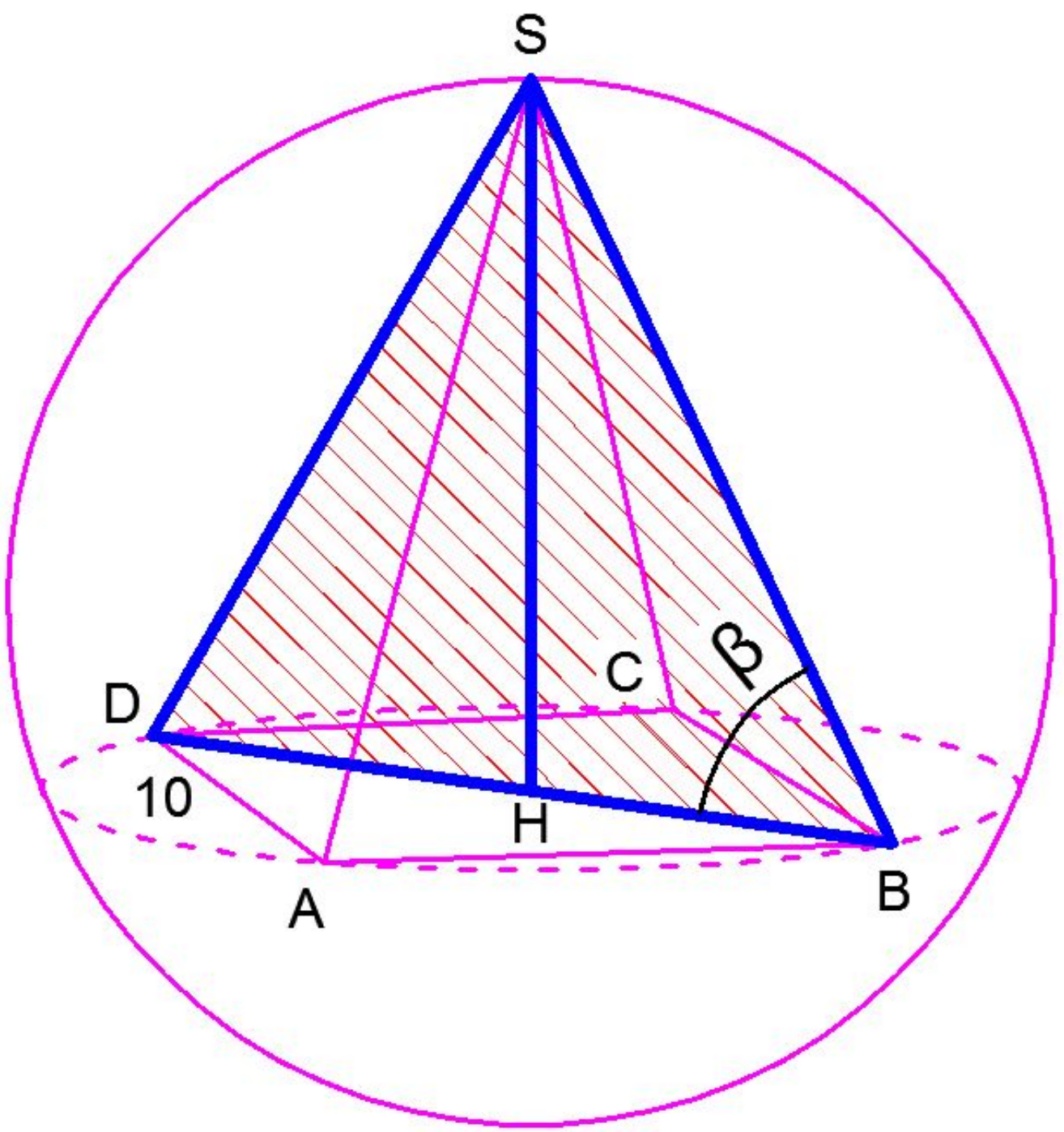
## *ШАР*


M
C
D
D1
K
O
A
E
C
B

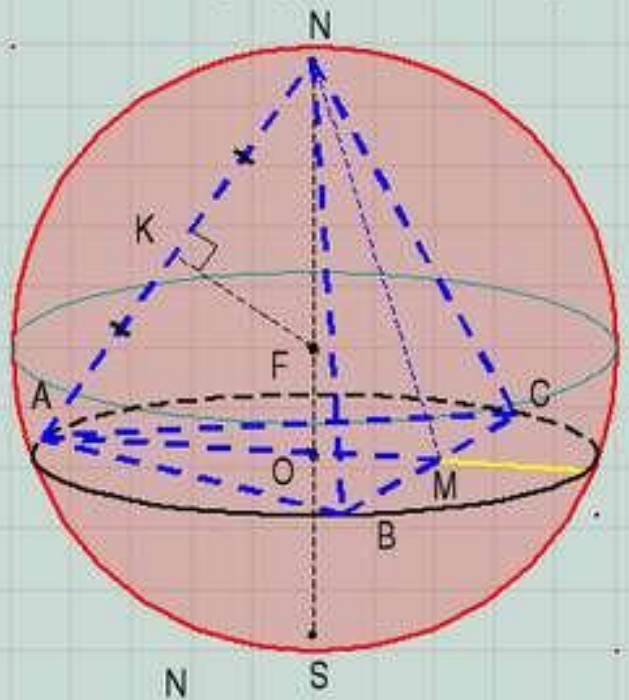

S
R
R
h
r
B


M
C
D
D1
K
O
A
E
C
B

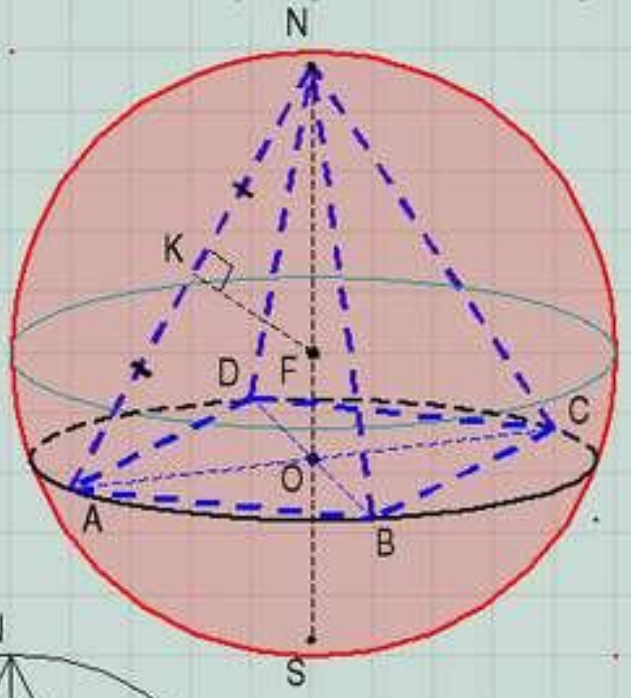

S
F
O
D
C
O
A
B


S
D
C
β
10
H
A
B

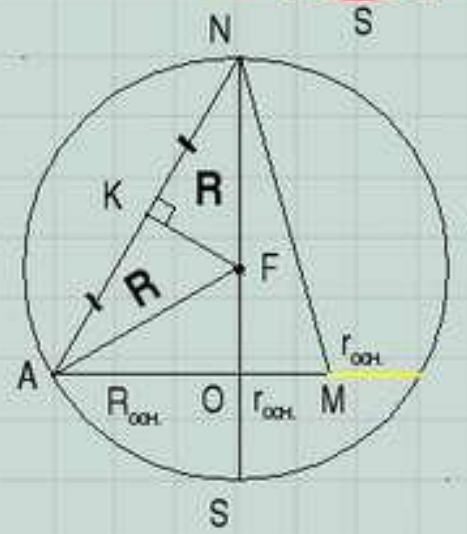
Шар (сфера), описанные около правильной треугольной пирамиды.



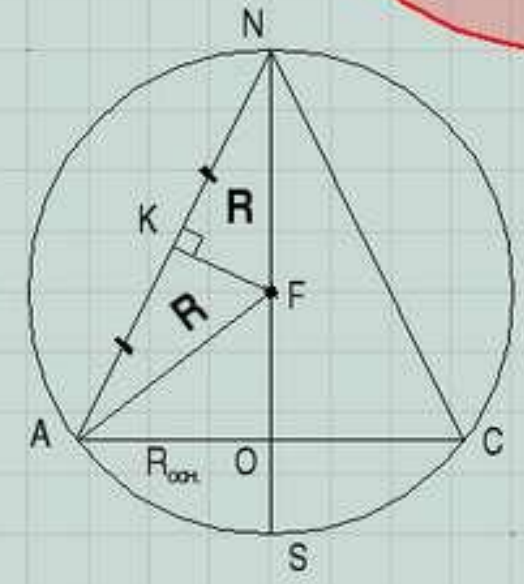

Шар (сфера), описанные около правильной четырехугольной пирамиды.




ON=H




$\Delta NKF : \Delta NOA$




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

# Сфера, вписанная в пирамиду

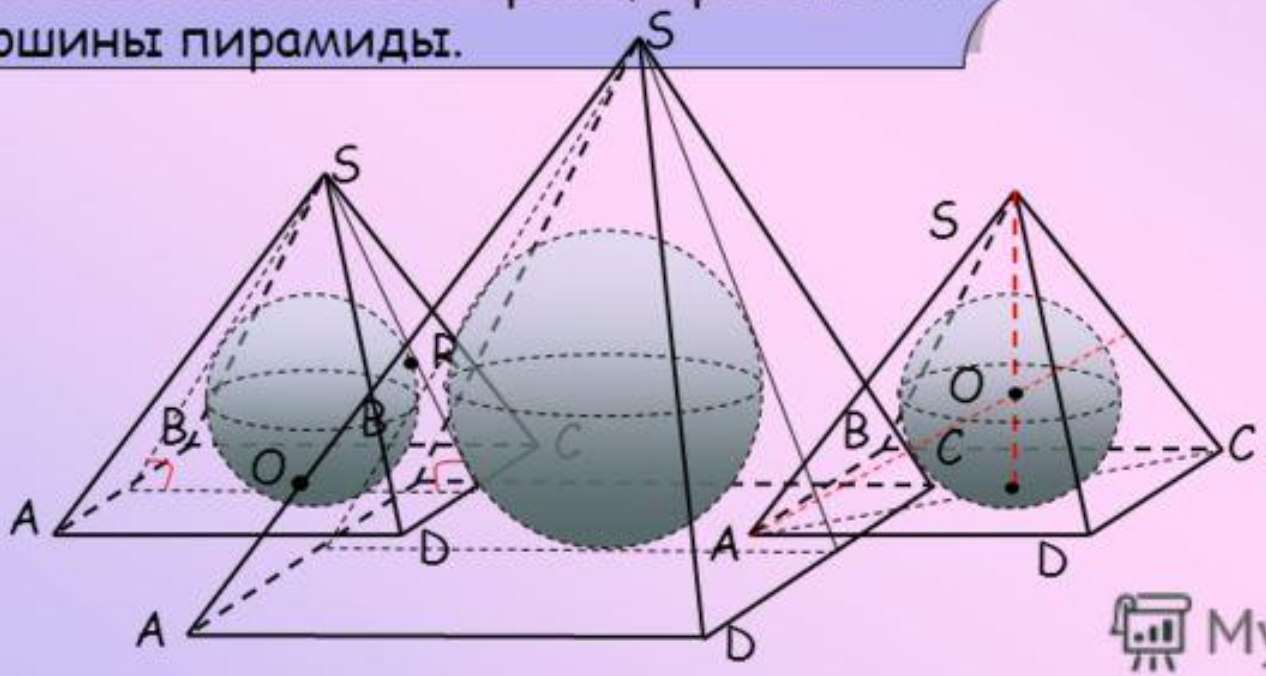
•Центр сферы, вписанной в пирамиду, у которой боковые грани одинаково наклонены

пирамиды

•В правильную пирамиду можно вписать сферу.

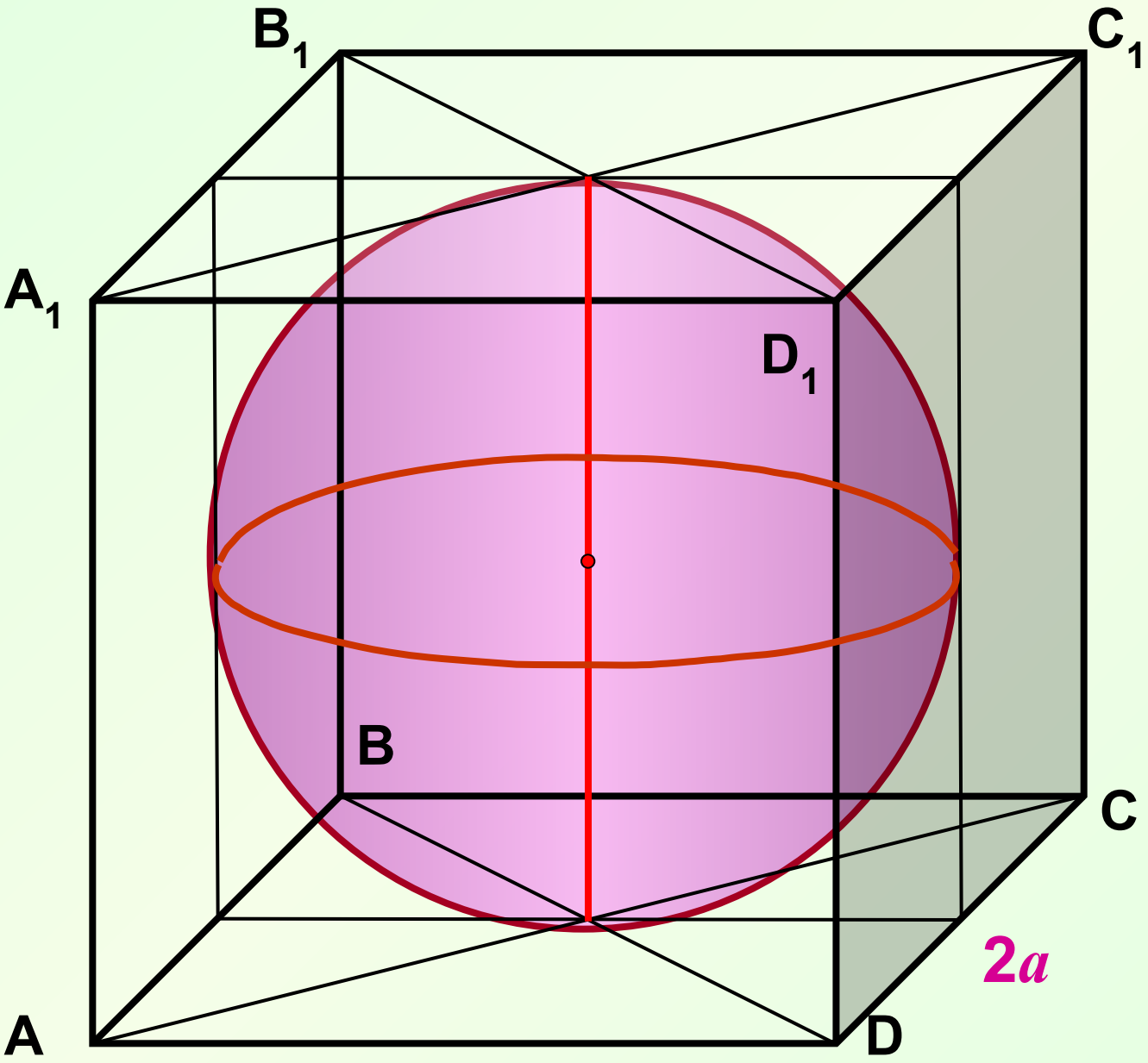
рамиду

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

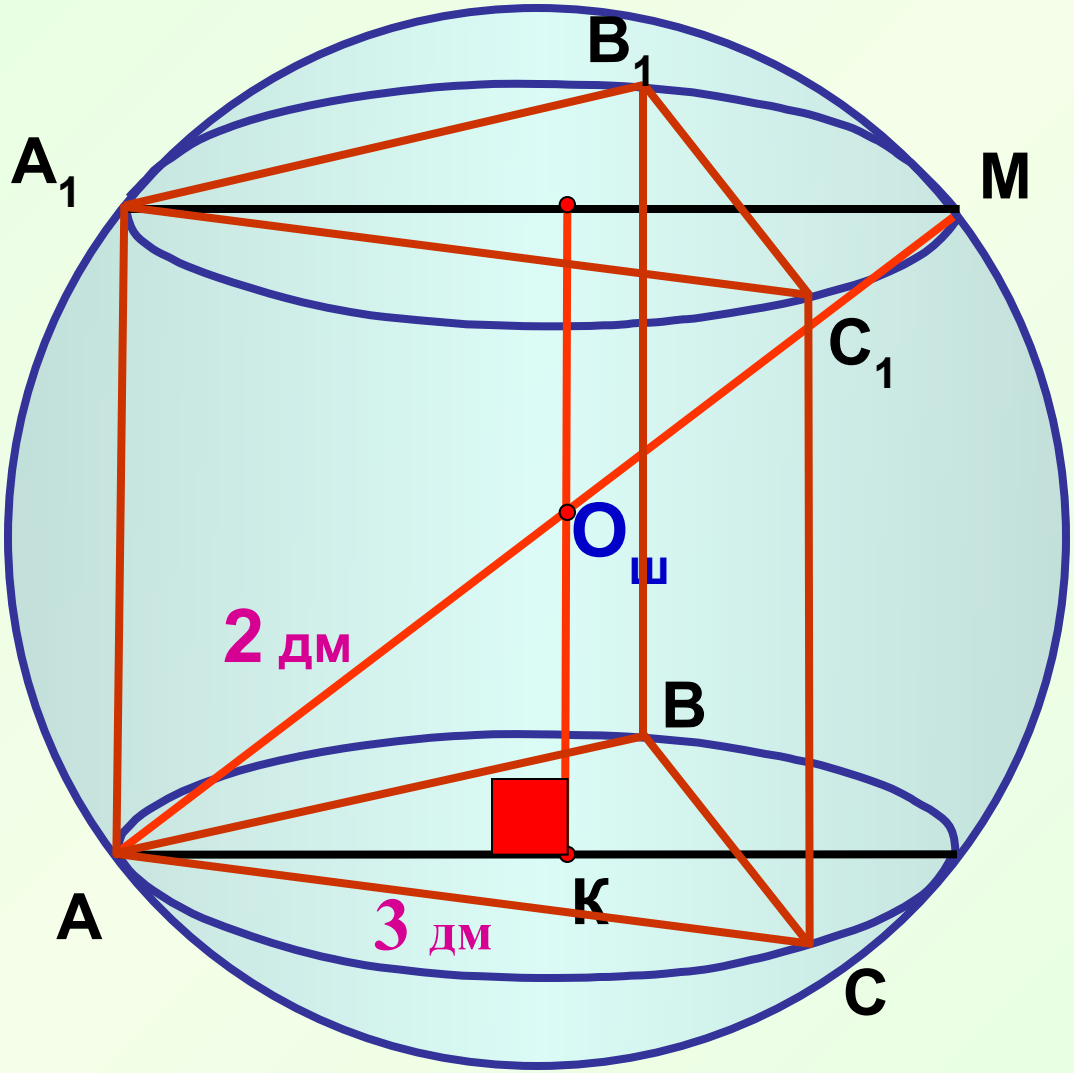



MyShared

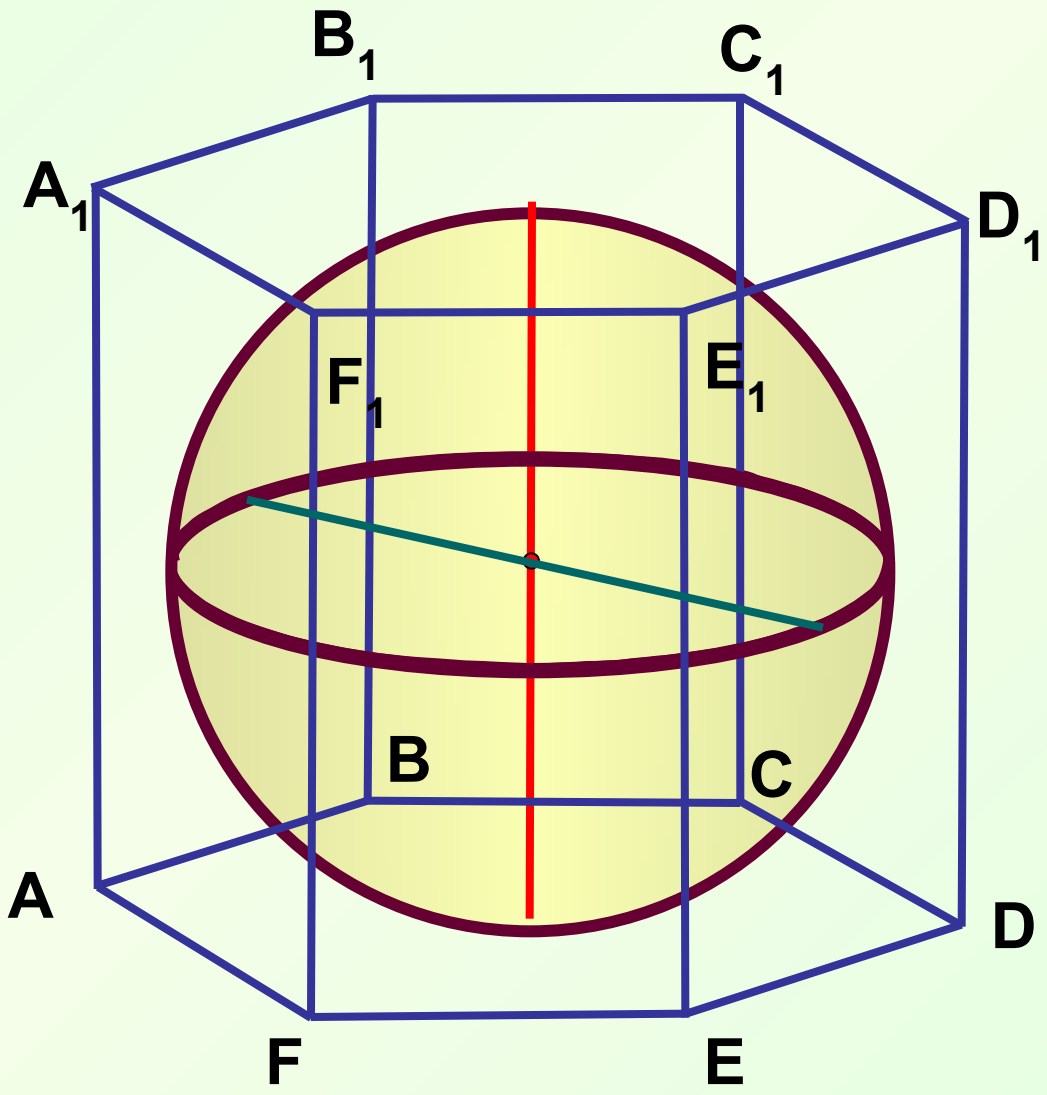
***ЗАДАЧА.*** **В куб вписан шар. Найдите отношение площадей поверхностей куба и шара.**



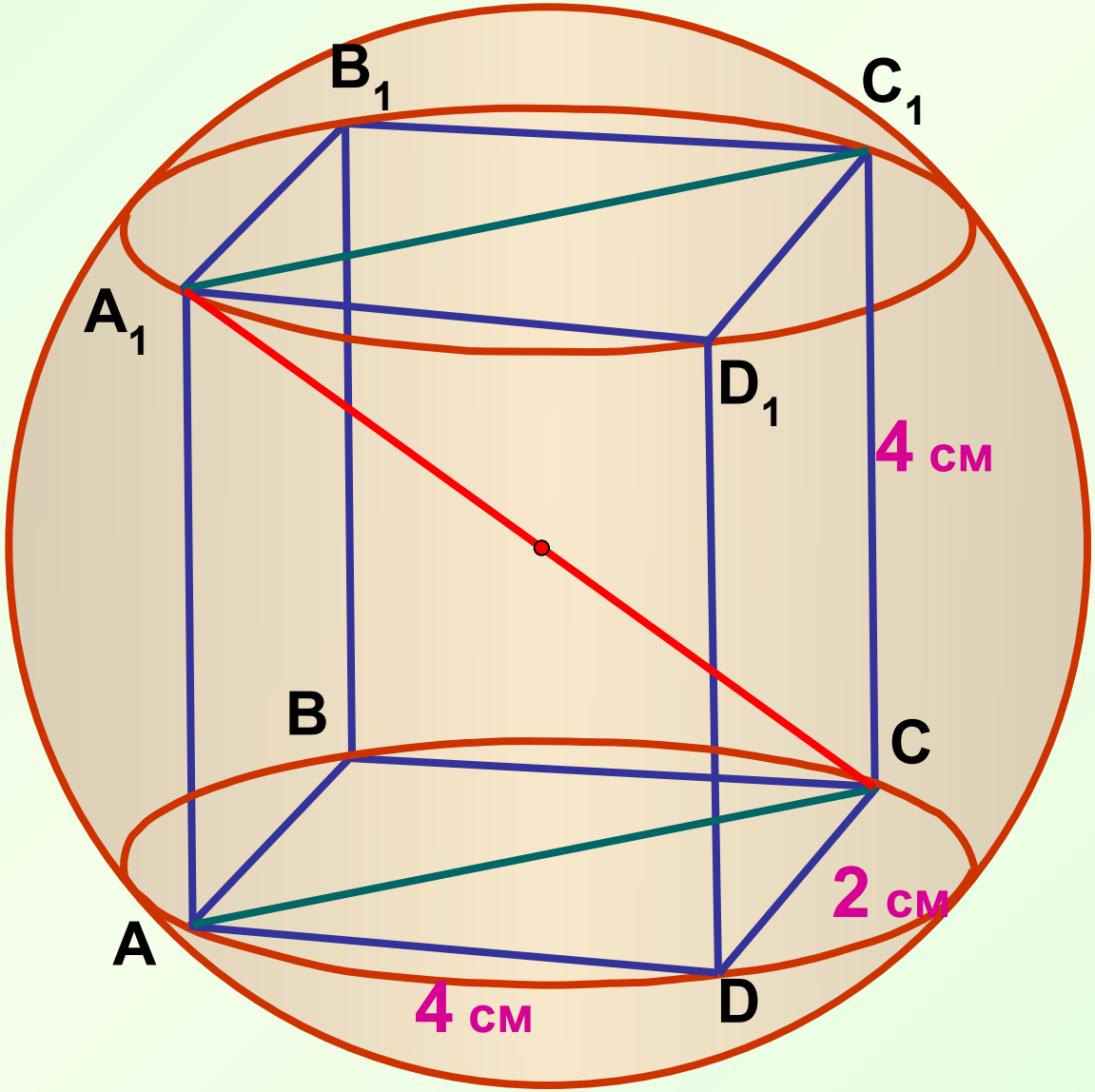
***ЗАДАЧА.*** **В шар диаметром 4 дм вписана правильная треугольная призма со стороной основания 3 дм. Найдите высоту призмы.**



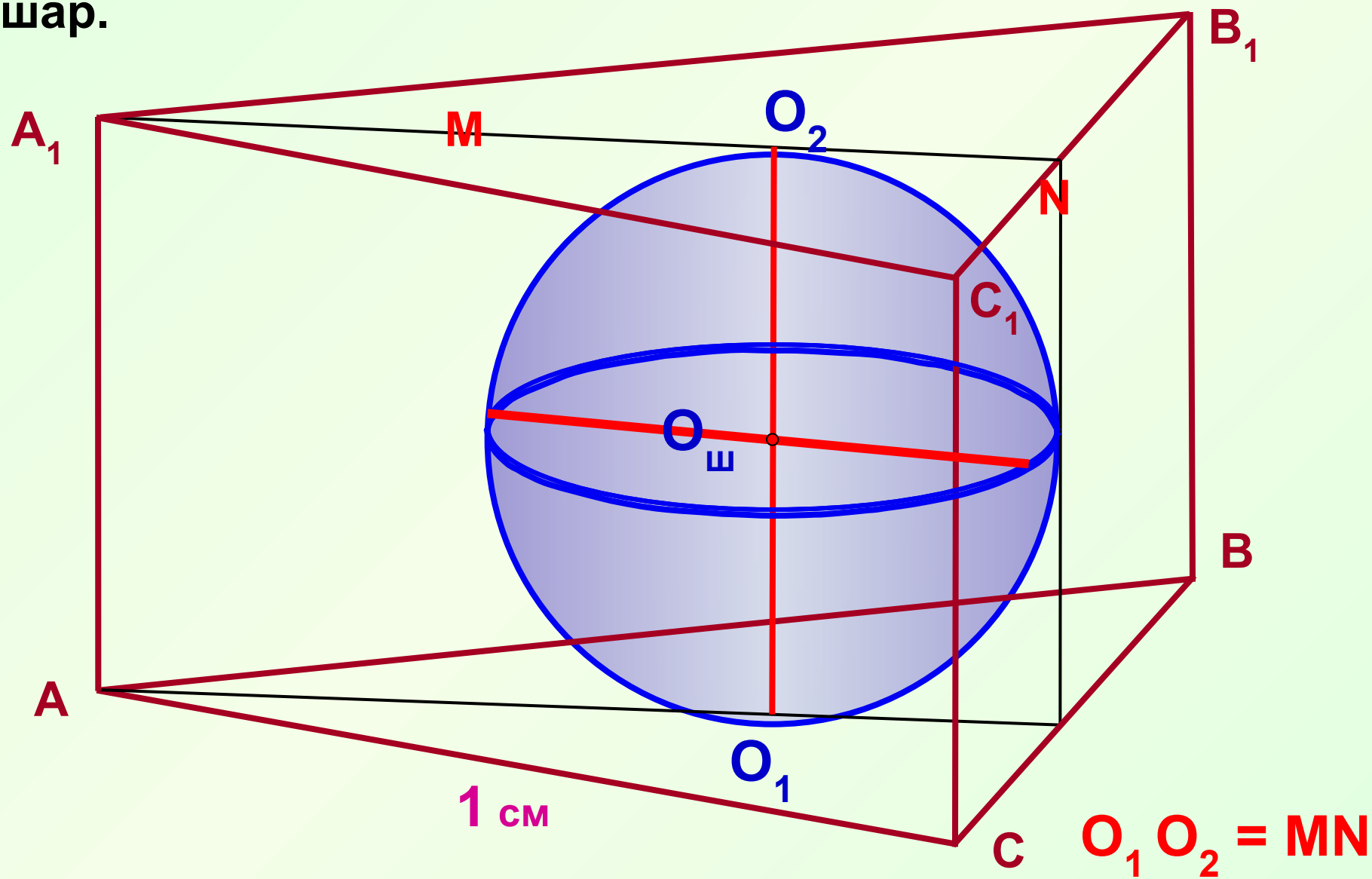
***ЗАДАЧА.*** **Найдите радиус вписанной в правильную шести-угольную призму сферы, если сумма всех ее ребер равна $24 + 12\sqrt{3}$ см.**



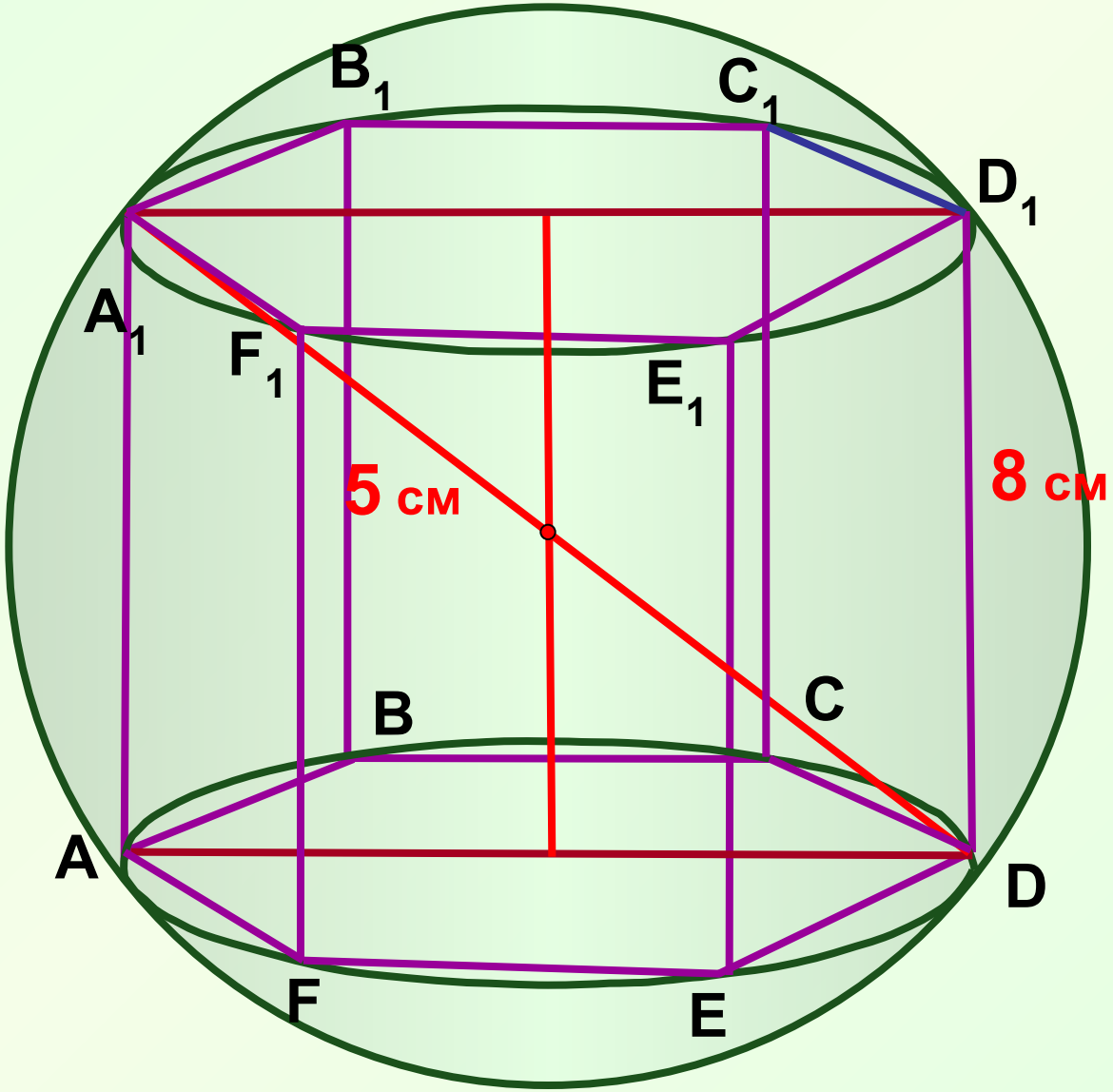
равны 2, 4 и 4 см. Найдите площадь поверхности описанного около него шара.



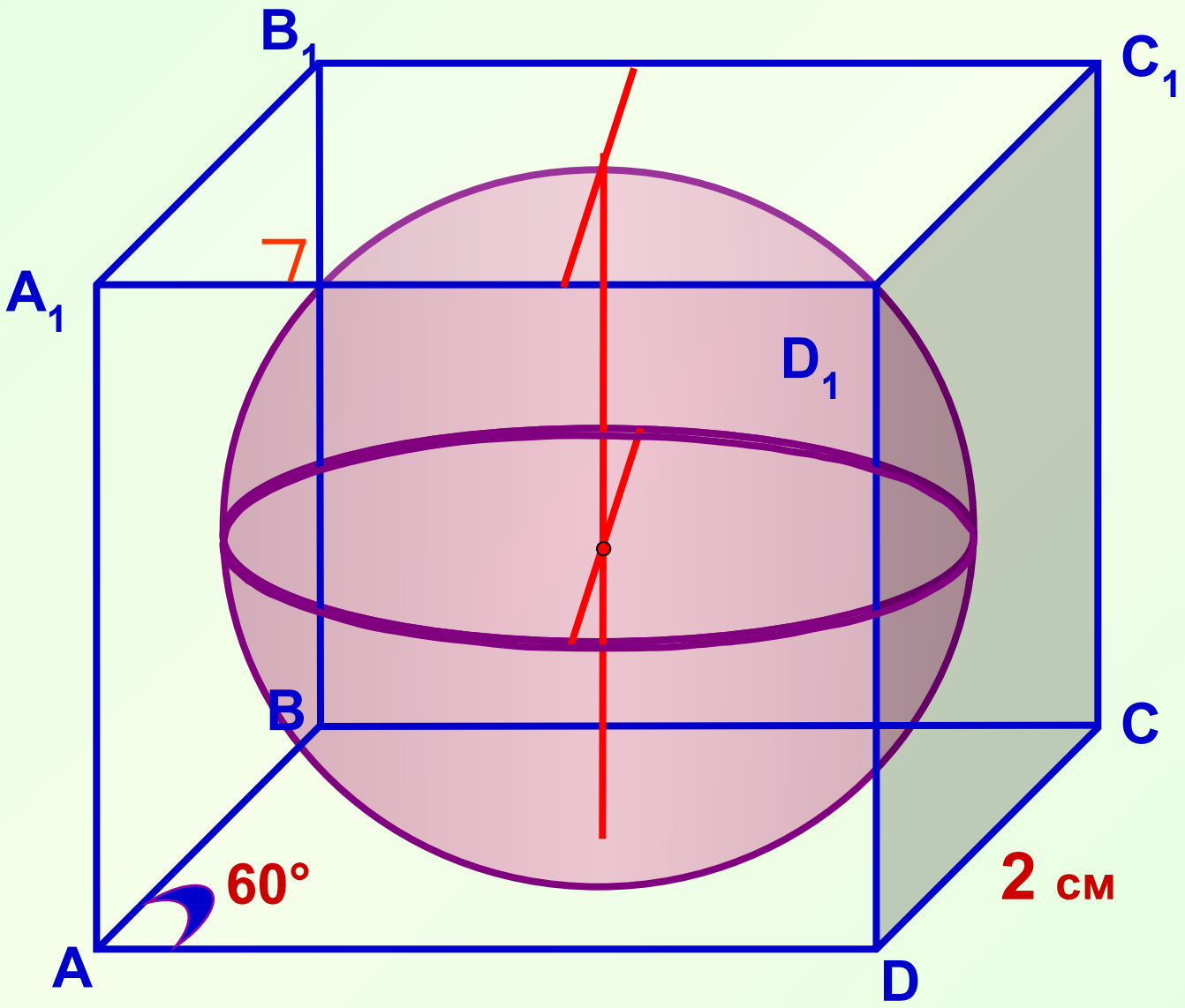
***ЗАДАЧА.*** **В основании правильной треугольной призмы лежит треугольник со стороной 1 см. Найдите боковое ребро призмы, если известно, что в нее можно вписать шар.**



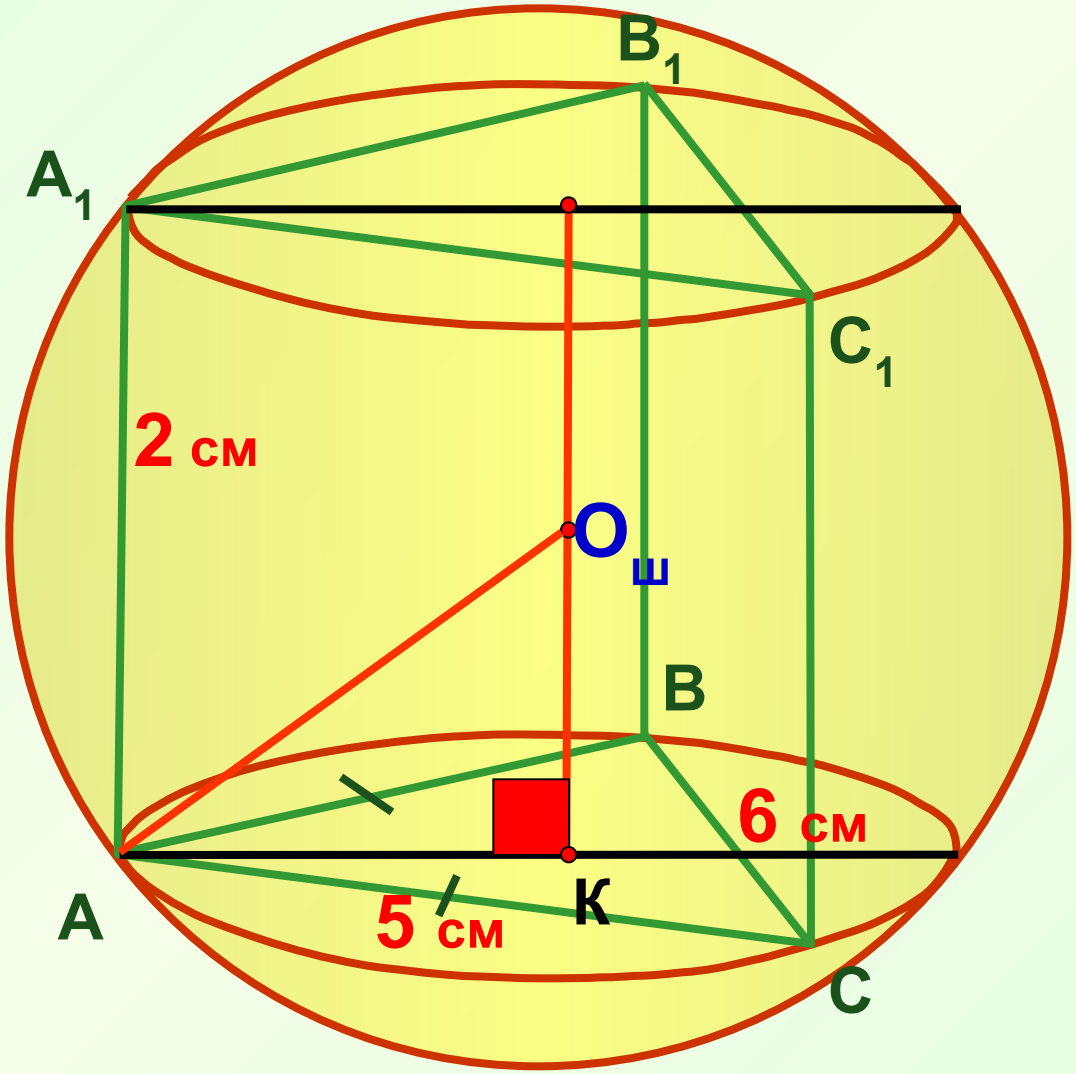
***ЗАДАЧА.*** **Около правильной шестиугольной призмы описана сфера радиуса 5 см. Найдите площадь основания призмы, если ее высота 8 см.**



***ЗАДАЧА.*** **Основание призмы служит ромб со стороной 2 см и острым углом 60°. 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.*