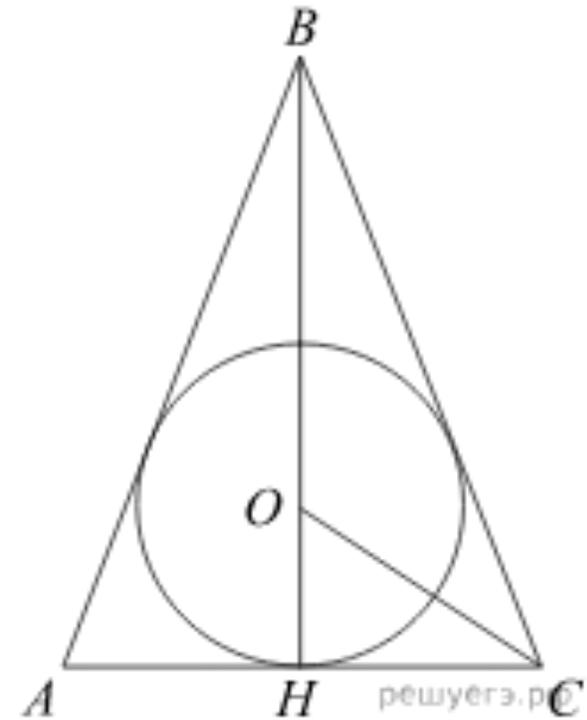


Задание 13 № [505566](#)

В конус, радиус основания которого равен 3, вписан шар радиуса 1,5.

- Изобразите осевое сечение комбинации этих тел.
- Найдите отношение площади полной поверхности конуса к площади поверхности шара.

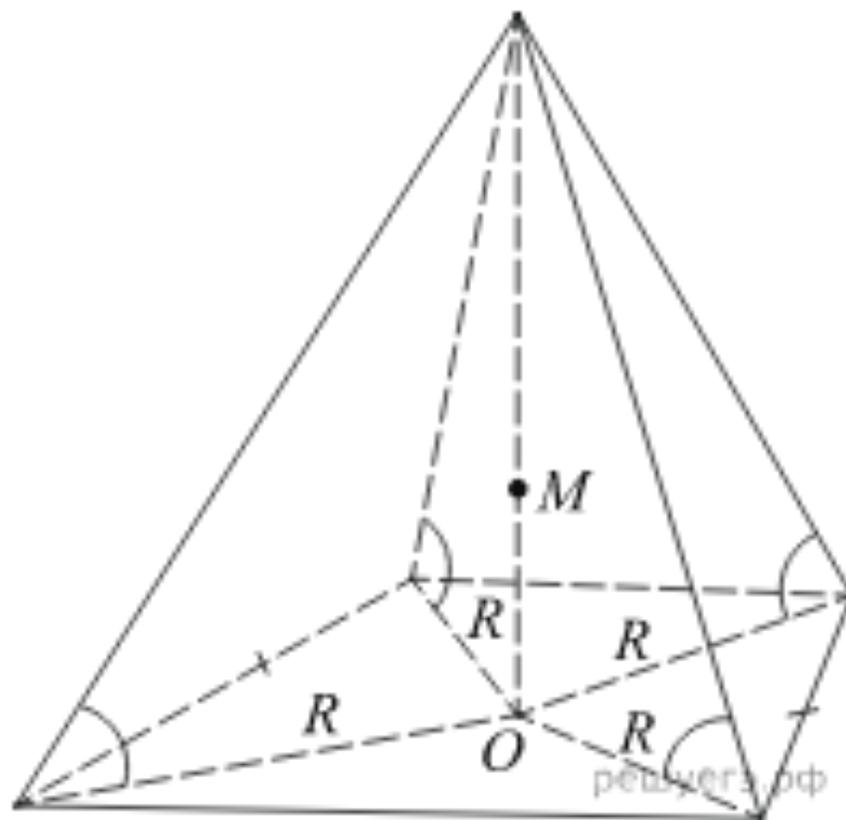


2

Задание 13 № 508185

Основанием пирамиды является трапеция с основаниями 25 и 7 и острым углом $\arccos 0,6$. Каждое боковое ребро пирамиды наклонено к основанию под углом 60° .

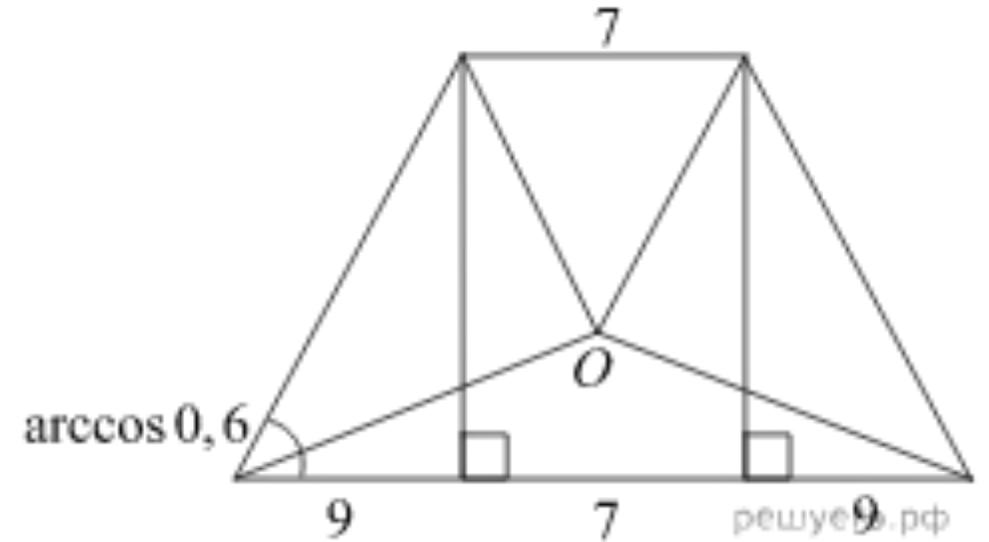
- Докажите, что существует точка M , одинаково удаленная от всех вершин пирамиды (центр описанной сферы).
- Найдите объем данной пирамиды.





Основанием пирамиды является трапеция с основаниями 25 и 7 и острым углом $\arccos 0,6$. Каждое боковое ребро пирамиды наклонено к основанию под углом 60° .

- Докажите, что существует точка M , одинаково удаленная от всех вершин пирамиды (центр описанной сферы).
- Найдите объем данной пирамиды.

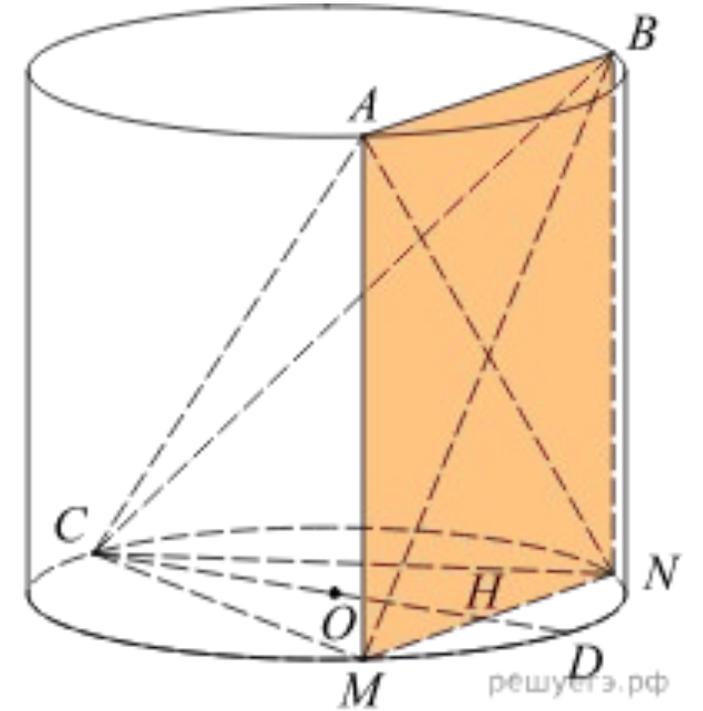


Задание 13 № [514026](#)

3.

В одном основании прямого кругового цилиндра с высотой 12 и радиусом основания 6 проведена хорда AB , равная радиусу основания, а в другом его основании проведён диаметр CD , перпендикулярный AB . Построено сечение $ABNM$, проходящее через прямую AB перпендикулярно прямой CD так, что точка C и центр основания цилиндра, в котором проведён диаметр CD , лежат с одной стороны от сечения.

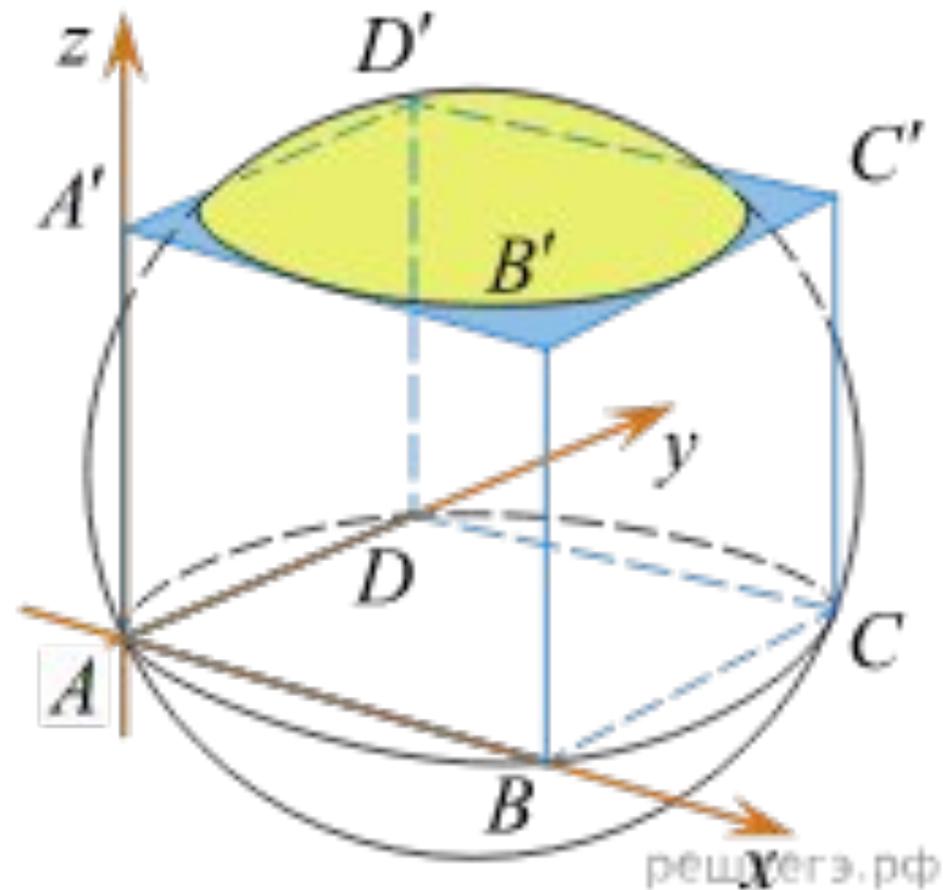
- Докажите, что диагонали этого сечения равны между собой.
- Найдите объём пирамиды $CABNM$.



4. Задание 13 № [562806](#)

Шар проходит через вершины одной грани куба и касается сторон противоположной грани куба.

- Докажите, что сфера касается ребер в их серединах.
- Найдите объем шара, если ребро куба равно 1.



Домашнее задание по геометрии за 31012022

1. В конус, радиус основания которого равен 6, вписан шар радиуса 3.

а) Изобразите осевое сечение комбинации этих тел.

б) Найдите отношение площади полной поверхности конуса к площади поверхности шара.

2. Основанием пирамиды является равнобедренная трапеция с основаниями 18 и 8. Каждая боковая грань пирамиды наклонена к основанию под углом 60° .

а) Докажите, что существует точка O (центр вписанной сферы), одинаково удаленная от всех граней пирамиды.

б) Найдите площадь полной поверхности данной пирамиды.

3. В одном основании прямого кругового цилиндра с высотой 9 и радиусом основания 2 проведена хорда AB , равная радиусу основания, а в другом его основании проведён диаметр CD , перпендикулярный AB . Построено сечение $ABNM$, проходящее через прямую AB перпендикулярно прямой CD так, что точка C и центр основания цилиндра, в котором проведён диаметр CD , лежат с одной стороны от сечения.

а) Докажите, что диагонали этого сечения равны между собой.

б) Найдите объём пирамиды $SABNM$.

