Тема 9.6 Решение задач.

Практическая работа

Цель:

- Закрепить навыки решения задач по теме Многогранники. Тела вращения.

План:

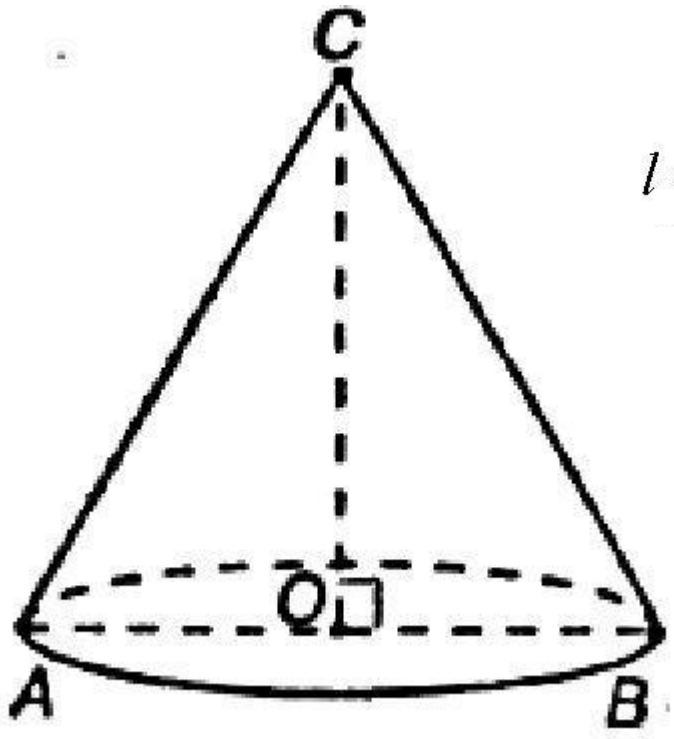
- Рассмотреть примеры решения задач по теме
- Решить задачи

Пример решения задачи №9
Радиус основания конуса 3 м, высота 4 м. Найдите образующую.

Дано:

АО-3 м

ОС-4 м



Рассмотрим треугольник ΔВОС. Из прямоугольного ΔВОС по теореме Пифагора получим:

$$l = BC = \sqrt{OB^2 + OC^2} = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5(\text{м}).$$

Ответ 5 м

Пункт 55

9. Радиус основания конуса 3 м, высота 4 м. Найдите образующую.

10. Образующая конуса l наклонена к плоскости основания под углом 30°. Найдите высоту.

Пункт 56

11. Радиус основания конуса R. Осевым сечением является прямоугольный треугольник. Найдите его площадь.

12. В равностороннем конусе (в осевом сечении правильный треугольник) радиус основания R. Найдите площадь сечения, проведенного через две образующие, угол между которыми равен α (рис. 157).

13. Высота конуса 20, радиус его основания 25. Найдите площадь сечения, проведенного через вершину, если расстояние от него до центра основания конуса равно 12.

14. Радиус основания конуса R, а образующая наклонена к плоскости основания под углом α. Через вершину конуса проведена плоскость под углом φ к его высоте. Найдите площадь полученного сечения.

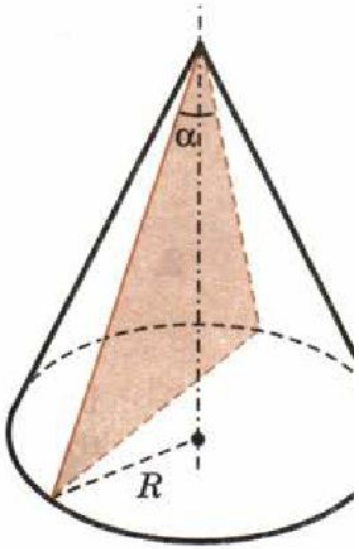
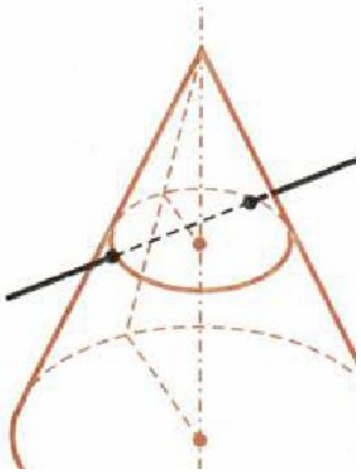



Рис. 157