

# 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:

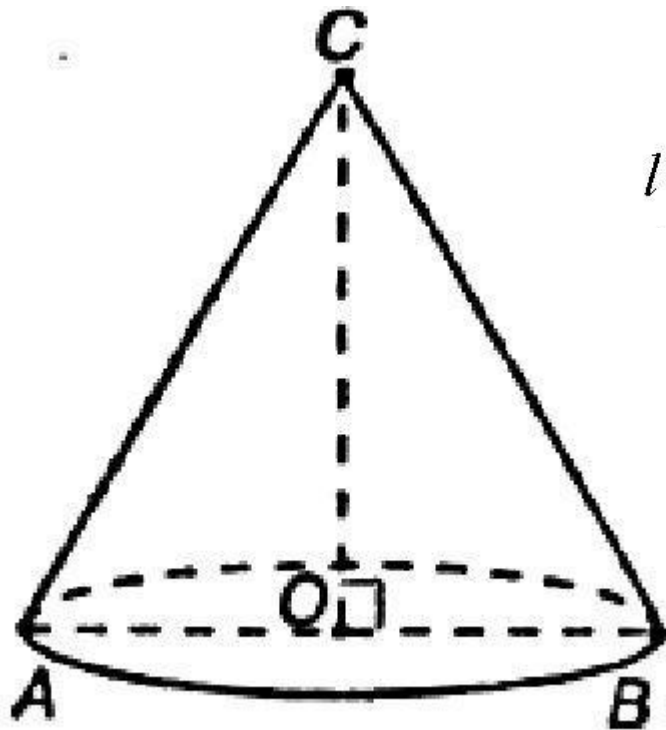
АО-3 м

ОС-4 м

Рассмотрим треугольник  $\triangle ВОС$ . Из прямоугольного  $\triangle ВОС$  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  $30^\circ$ . 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  $\alpha$  (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  $\alpha$ . Через вершину конуса проведена плоскость под углом  $\varphi$  к его высоте. Найдите площадь полученного сечения.

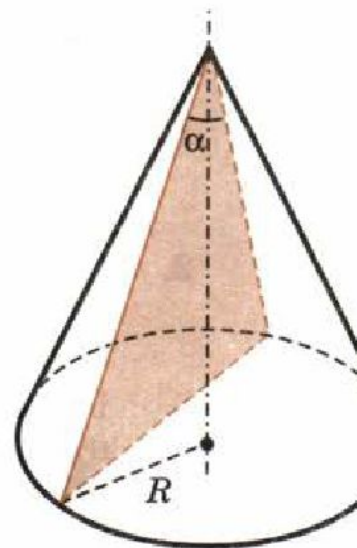


Рис. 157

