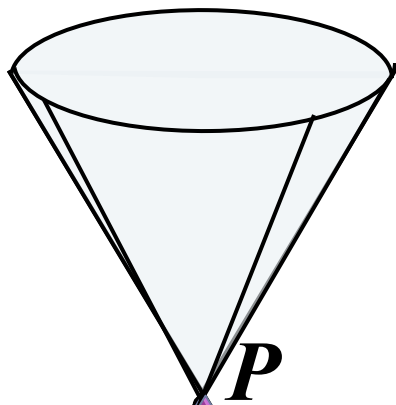


Понятие конуса

Домашняя работа:

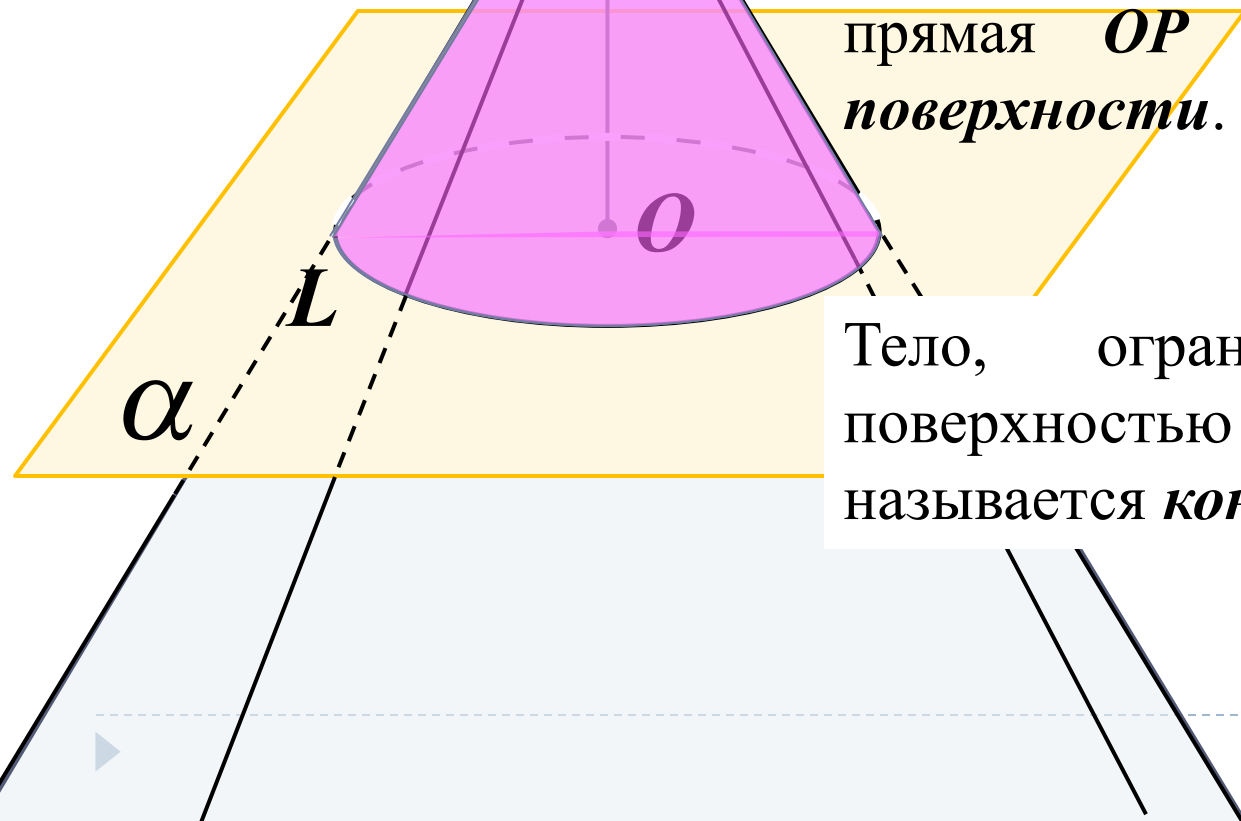
п.61 с. 135, № 548 в), № 550 с. 138

$OP \perp \alpha$

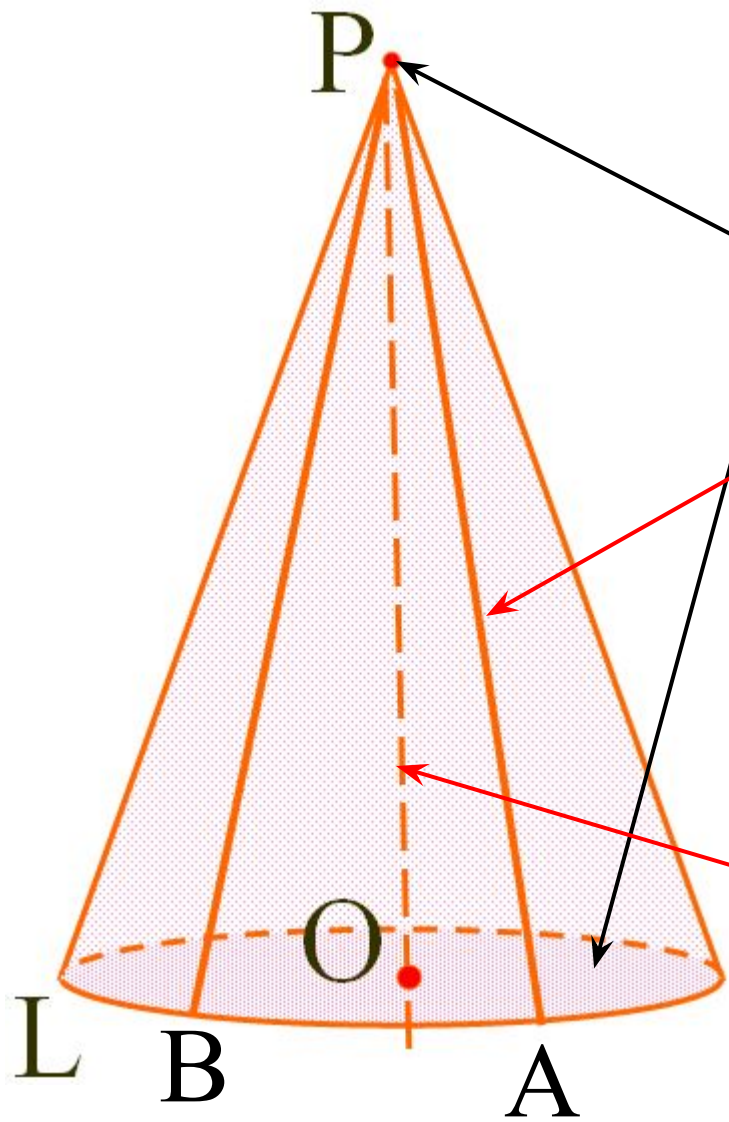


Поверхность, образованная прямыми, проходящими через точку P и каждую точку окружности L , называется *конической*, а сами прямые — *образующими конической поверхности*.

Точка P называется *вершиной*, а прямая OP — *осью конической поверхности*.



Тело, ограниченное конической поверхностью и кругом с границей L , называется *конусом*.



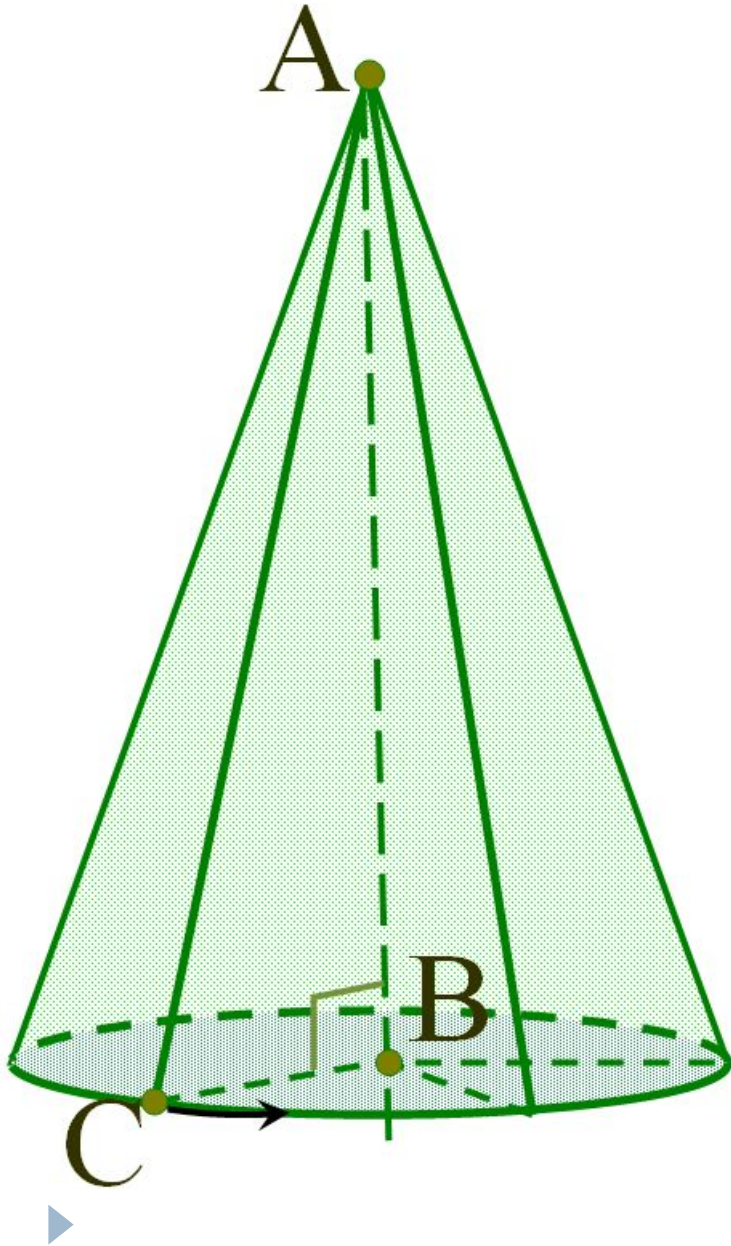
Круг называется *основанием конуса*.
Вершина конической поверхности называется *вершиной конуса*.

Отрезки образующих, заключённые между вершиной и основанием называются *образующими конуса*, а образованная ими часть конической поверхности называется *боковой поверхностью конуса*.

Ось конической поверхности называется *осью конуса*, а отрезок, заключённый между вершиной и основанием называется *высотой конуса*.

PO

Конус как тело вращения

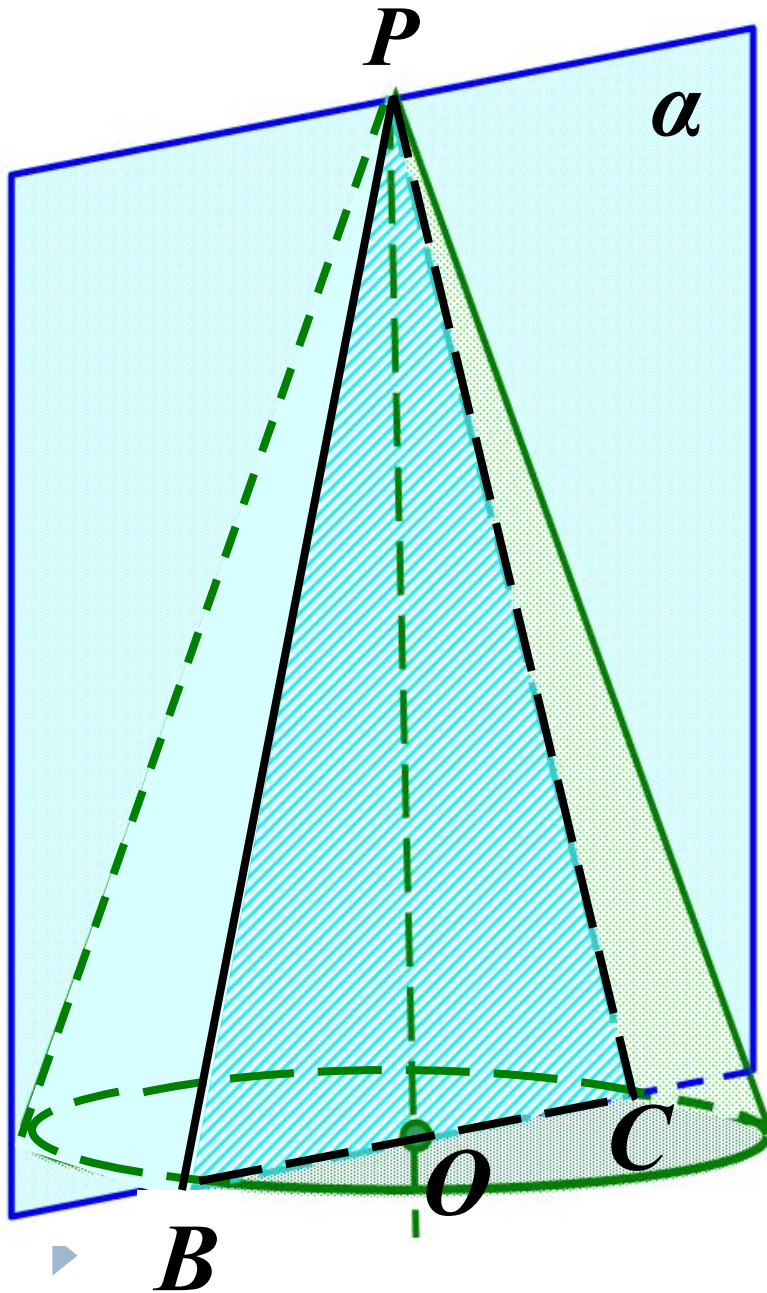


Конус получен вращением
прямоугольного треугольника *ABC*
вокруг стороны *AB*.

Боковая поверхность получена
вращением гипотенузы *AC*.

Основание конуса получено
вращением катета *BC*.

Сечения конуса



$$PO \subset \alpha$$

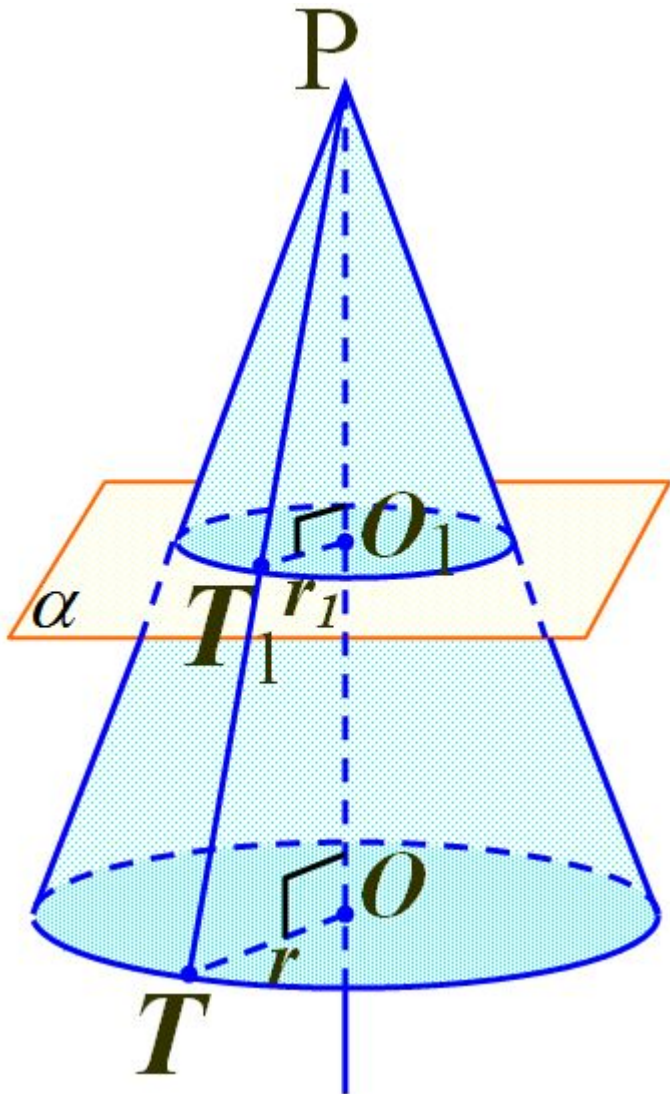
Осевое сечение конуса получено сечением плоскости, которая проходит через ось конуса. Сечением является равнобедренный треугольник *BPC*.

Боковые стороны *PB* и *PC* образующие конуса, *BC* – диаметр основания конуса.

Сечения конуса

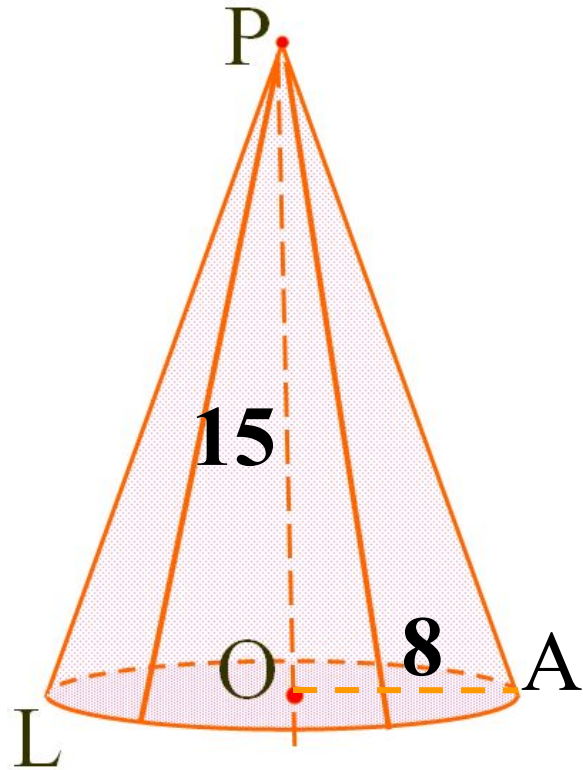
$$\alpha \perp PO$$

Если секущая плоскость перпендикулярна к оси конуса, то сечение является *кругом*.



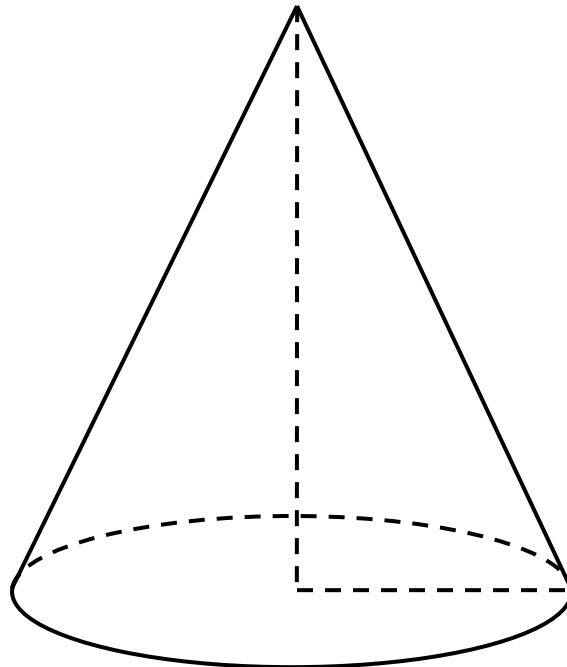
№ 547

Высота конуса равна 15 см, а радиус основания равен 8 см. Найдите образующую конуса.



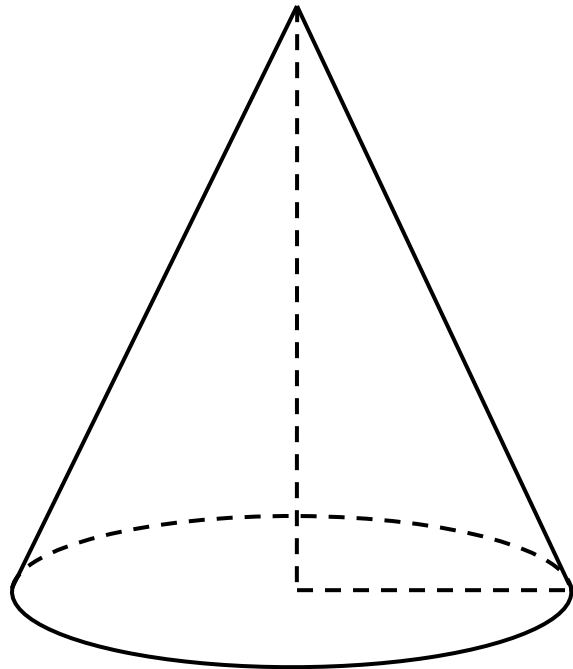
ЕГЭ профиль задание 8

Высота конуса равна 4, а длина образующей равна 5. Найдите диаметр основания конуса.



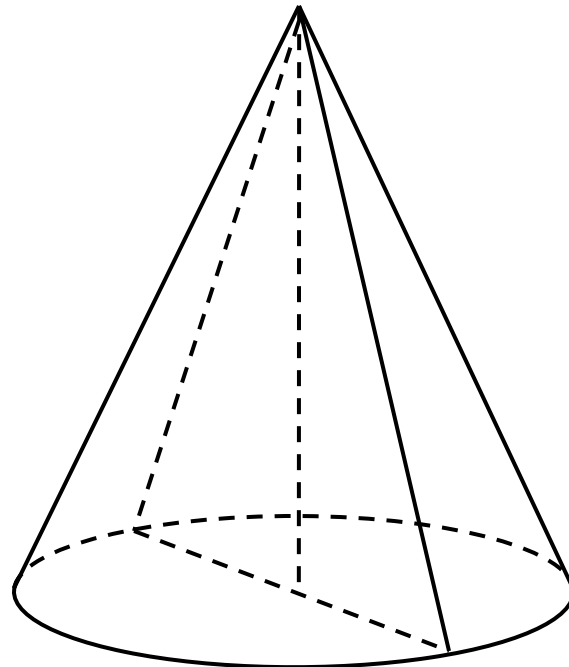
ЕГЭ профиль задание 8

Диаметр конуса равен 6, а длина образующей равна 5. Найдите высоту конуса.



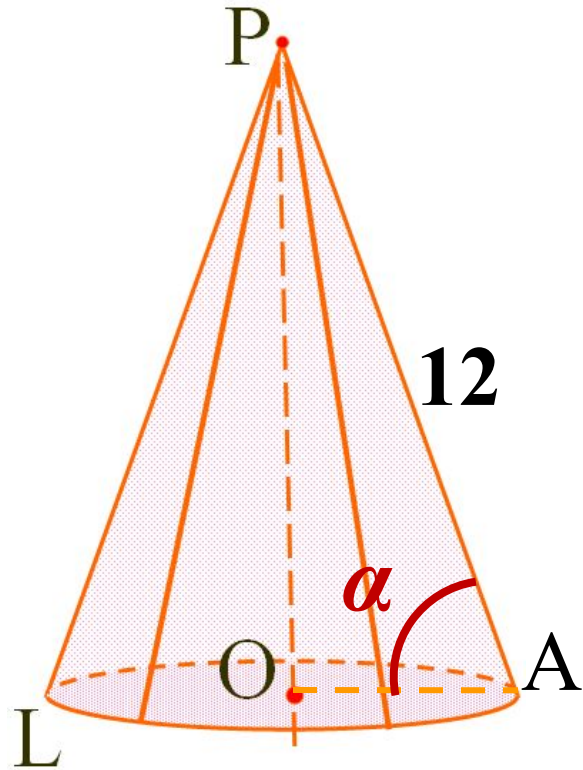
ЕГЭ профиль задание 8

Площадь основания конуса равна 16π , а высота равна 6. Найдите площадь осевого сечения конуса.



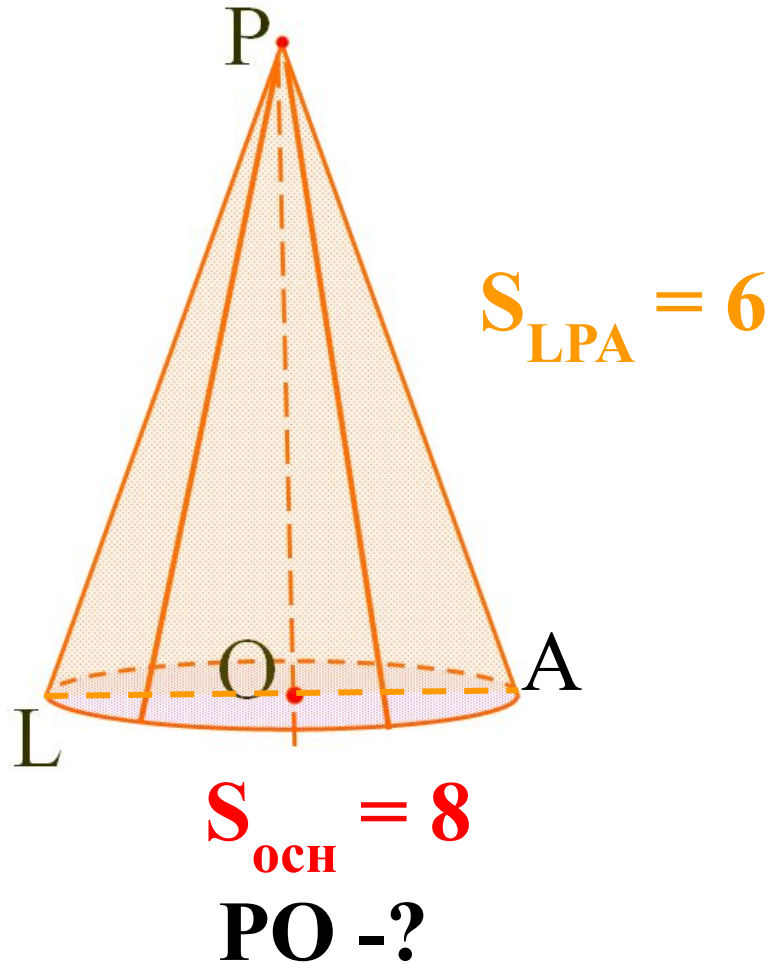
№ 548 (а, б)

Образующая конуса, равная 12 см, наклонена к плоскости основания под углом α . Найдите площадь основания конуса, если: а) $\alpha = 30^\circ$; б) $\alpha = 45^\circ$.



№ 553

Найдите высоту конуса, если площадь его осевого сечения равна 6 дм^2 , а его площадь основания равна 8 дм^2 .



Подведём итоги урока!

ЗНАТЬ:

- определение конуса и его элементы;
- виды сечений конуса;
- площадь основания конуса.

