

С-39. КОНУС. СЕЧЕНИЯ КОНУСА

Вариант А1

- 1 Радиус основания конуса равен 8 см, а его образующая — 10 см. Найдите:
а) высоту конуса;
б) площадь осевого сечения конуса.
- 2 Хорда основания конуса равна 6 см и стягивает дугу 90° . Высота конуса равна 4 см. Найдите площадь сечения, проведенного через вершину конуса и данную хорду.

- 3 Площади оснований усеченного конуса — π и 16π см². Образующая конуса равна 5 см. Найдите площадь осевого сечения.

Вариант Б1

- 1 Расстояние от центра основания конуса до его образующей равно $2\sqrt{3}$ см, а угол при вершине осевого сечения — 120° . Найдите:
а) высоту конуса;
б) площадь осевого сечения.

- 2 Через вершину конуса с радиусом основания R проведена плоскость, пересекающая ос-

Вариант А2

- 1 Образующая конуса равна 13 см, а его высота — 12 см. Найдите:
а) радиус основания конуса;
б) площадь осевого сечения конуса.

- 2 Радиус основания конуса равен 4 см, а его высота — $2\sqrt{6}$ см. Через вершину конуса проведено сечение, пересекающее основание конуса по хорде, стягивающей дугу 60° . Найдите площадь сечения.

- 3 Длина окружности большего основания усеченного конуса — 16л см. Образующая и высота конуса равны 10 и 8 см соответственно. Найдите площадь осевого сечения.

Вариант Б2

- 1 Расстояние от центра основания конуса до середины образующей равно 4 см, а угол наклона образующей к плоскости основания — 60° . Найдите:
а) высоту конуса;
б) площадь осевого сечения.

- 2 Сечение конуса, проходящее через его вершину, образует с плоскостью основания угол β и

нование по хорде, которая видна из центра основания под углом α , а из вершины конуса — под углом β . Найдите площадь полученного сечения.

- 3 Образующая усеченного конуса равна 6 см и наклонена к плоскости основания под углом 60° . Диагональ осевого сечения делит этот угол пополам. Найдите площадь осевого сечения конуса.
- 3 Высота усеченного конуса равна $2\sqrt{3}$ см. Диагональ осевого сечения конуса образует с плоскостью основания угол 30° и перпендикулярна образующей. Найдите площадь осевого сечения конуса.

Вариант В1

- 1 Периметр осевого сечения конуса равен P , а угол при его вершине — α . Найдите:
а) высоту конуса;
б) площадь осевого сечения.

- 2 Через вершину конуса проведено сечение под углом γ к плоскости основания конуса. Расстояние от центра основания конуса до плоскости сечения равно d . Найдите площадь данного сечения, если оно отсекает от окружности основания дугу α .

- 3 Площадь меньшего основания усеченного конуса — 9л см². Отрезок, соединяющий центр большего основания с точкой окружности меньшего основания, равен 5 см и параллелен одной из образующих. Найдите площадь осевого сечения конуса.

Вариант В2

- 1 Периметр осевого сечения конуса равен P , а образующая наклонена к плоскости основания под углом α . Найдите:
а) высоту конуса;
б) площадь осевого сечения.

- 2 Через две образующие конуса, угол между которыми равен α , проведено сечение, составляющее с плоскостью основания конуса угол γ . Расстояние от середины высоты конуса до плоскости сечения равно l . Найдите площадь сечения.

- 3 Образующая усеченного конуса равна 5 см, а длина окружности большего основания — 12л см. Отрезок, соединяющий центр большего основания с точкой окружности меньшего основания, параллелен одной из образующих. Найдите площадь осевого сечения конуса.