

Конус: элементы, площадь поверхности (дополнительные задачи)

■ Примеры

- №1. Длина образующей конуса 10 см, диаметр его основания 12 см. Вычислите: а) длину высоты конуса; б) площадь осевого сечения конуса; в) расстояние от центра основания конуса до образующей.
-
- №2. Плоскость, параллельная основанию конуса, делит его высоту в отношении 2:3, считая от вершины. Образующая конуса 12 см. Наибольший угол между образующими 120° . Вычислите площадь сечения конуса.
-
- №3. Центральный угол развертки боковой поверхности конуса 120° . Образующая конуса 27 см. Вычислите площадь основания конуса.
-
- №4. Через две образующие конуса проведено сечение, его основание 16 см. Радиус основания конуса 10 см. Угол между плоскостями сечения и основания конуса 60° . Вычислите площадь полной поверхности конуса.
-
- №5. Радиус основания конуса 9, площадь его осевого сечения 360. Вычислите длину образующей конуса.
-
- №6. Длины образующей и радиуса основания конуса равны соответственно 15 и 12. Через хорду основания, длина которой 18, и вершину конуса проведено сечение. Вычислите: а) площадь сечения; б) длину высоты конуса.
-
- №7. Вычислите центральный угол развертки боковой поверхности конуса, если высота его 8, радиус основания 6.
-
- №8. Площадь боковой поверхности конуса 14. Синус угла между его образующей и высотой равен $1/7$. Вычислите площадь полной поверхности конуса.
-
- №9. Угол между образующими CA и CB конуса равен 90° , высота конуса равна 4, а радиус основания равен $\frac{4\sqrt{15}}{3}$. Найдите градусную меру угла между плоскостью ABC и плоскостью основания конуса.
-
- №10. В основании конуса проведена хорда. Через данную хорду и вершину конуса C проведена плоскость так, что угол при вершине C образовавшегося в сечении треугольника равен 60° . Найдите расстояние от центра основания конуса O до данной плоскости, если высота конуса равна 2, а образующая равна $8/3$.
-
- №11. Радиус основания конуса равен 5, а его высота равна 12. Плоскость сечения содержит вершину конуса и хорду основания, длина которой равна 6. Найдите расстояние от центра основания конуса до плоскости сечения.

▪ **Ответы (примеры)**

Конус: элементы, площадь поверхности

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11
а) 8 б) 48 в) 4,8	$17,28\pi$	81π	$\pi(100 + 40\sqrt{13})$	41	а) 108 б) 9	216	16	60	1	$1,2\sqrt{10}$