**Задача 1.** Диагональ осевого сечения цилиндра наклонена к плоскости основания под углом 60° и равна 20 см.

Найдите высоту, радиус основания цилиндра, длину окружности основания и площадь боковой поверхности цилиндра.

**Задача 2.** Через вершину конуса и хорду АВ основания конуса, равную 16 см, проведено сечение, образующее с плоскостью основания угол 60°. Радиус основания конуса равен 10 см.

Найдите высоту конуса, расстояние от центра основания до плоскости сечения и площадь полной поверхности конуса.

**Задача 3.** Радиус основания цилиндра равен 12 см. Его сечение плоскостью, параллельной оси цилиндра и удаленной от нее на 6 см, является квадратом.

Найдите высоту цилиндра, площади сечения и полной поверхности цилиндра.

**Задача 4.** Прямоугольный параллелепипед со сторонами 6 дм и 8 дм и высотой, равной 14 дм, вписан в цилиндр.

Найдите радиус основания цилиндра, площадь осевого сечения цилиндра, площадь полной поверхности цилиндра и параллелепипеда.

**Задача 5.** Образующая конуса равна 18 см и наклонена к плоскости основания под углом 60°.

Найдите радиус основания, высоту конуса, площадь осевого сечения и площадь полной поверхности конуса.

**Задача 6.** Радиусы оснований усеченного конуса 12 см и 6 см, высота его равна 8 см.

Найдите образующую усеченного конуса, площадь осевого сечения, площадь боковой и полной поверхности усеченного конуса.

**Задача 7.** Около цилиндра, высота которого 15 см, а радиус основания 5 см, описана прямая призма. Основанием ее является ромб со стороной 12 см.

Найдите радиус основания, площадь осевого сечения цилиндра, площадь боковой поверхности призмы и цилиндра.

**Задача 1.** Диагональ осевого сечения цилиндра наклонена к плоскости основания под углом 60° и равна 20 см.

Найдите высоту, радиус основания цилиндра, длину окружности основания и площадь боковой поверхности цилиндра.

**Задача 2.** Через вершину конуса и хорду АВ основания конуса, равную 16 см, проведено сечение, образующее с плоскостью основания угол 60°. Радиус основания конуса равен 10 см.

Найдите высоту конуса, расстояние от центра основания до плоскости сечения и площадь полной поверхности конуса.

**Задача 3.** Радиус основания цилиндра равен 12 см. Его сечение плоскостью, параллельной оси цилиндра и удаленной от нее на 6 см, является квадратом.

Найдите высоту цилиндра, площади сечения и полной поверхности цилиндра.

**Задача 4.** Прямоугольный параллелепипед со сторонами 6 дм и 8 дм и высотой, равной 14 дм, вписан в цилиндр.

Найдите радиус основания цилиндра, площадь осевого сечения цилиндра, площадь полной поверхности цилиндра и параллелепипеда.

**Задача 5.** Образующая конуса равна 18 см и наклонена к плоскости основания под углом 60°.

Найдите радиус основания, высоту конуса, площадь осевого сечения и площадь полной поверхности конуса.

**Задача 6.** Радиусы оснований усеченного конуса 12 см и 6 см, высота его равна 8 см.

Найдите образующую усеченного конуса, площадь осевого сечения, площадь боковой и полной поверхности усеченного конуса.

**Задача 7.** Около цилиндра, высота которого 15 см, а радиус основания 5 см, описана прямая призма. Основанием ее является ромб со стороной 12 см.

Найдите радиус основания, площадь осевого сечения цилиндра, площадь боковой поверхности призмы и цилиндра.