

Самостоятельная работа

Цилиндр

Вариант 1

- Осевое сечение цилиндра – квадрат площадью 16 см^2 .
Площадь боковой поверхности цилиндра равна:
а) $16\pi \text{ см}^2$; б) $64\pi \text{ см}^2$; в) $32\pi \text{ см}^2$; г) $8\pi \text{ см}^2$.
- Радиус основания цилиндра равен 4 см, площадь осевого сечения - 48 см^2 . Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.
- Точки O_1 и O_2 – центры оснований цилиндра (O_1 – центр верхнего основания, O_2 – нижнего), точка A принадлежит верхнему основанию цилиндра, $AO_2 = 12 \text{ см}$,
 $\angle O_1 O_2 A = \arcsin \frac{1}{3}$. Найдите площадь основания цилиндра.
- Плоскость, параллельная оси цилиндра, пересекает основания цилиндра по отрезкам, равным 6 см, а боковую поверхность – по отрезкам, равным 8 см. Расстояние от оси цилиндра до плоскости 4 см. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.
- Через образующую цилиндра проведены две такие взаимно перпендикулярные плоскости, что площади полученных сечений равны $3\sqrt{2} \text{ см}^2$ каждая. Найдите площадь осевого сечения цилиндра.

Самостоятельная работа

Цилиндр

Вариант 2

- Осевое сечение цилиндра – квадрат площадью 36 см^2 .
Площадь боковой поверхности цилиндра равна:
а) $72\pi \text{ см}^2$; б) $216\pi \text{ см}^2$; в) $36\pi \text{ см}^2$; г) $18\pi \text{ см}^2$.
- Радиус основания цилиндра равен 3 см, площадь осевого сечения - 30 см^2 . Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.
- Точки O_1 и O_2 – центры оснований цилиндра (O_1 – центр верхнего основания, O_2 – нижнего), точка A принадлежит верхнему основанию цилиндра, $AO_2 = 24 \text{ см}$,
 $\angle O_1 O_2 A = \arcsin \frac{1}{3}$. Найдите площадь основания цилиндра.
- Плоскость, параллельная оси цилиндра, пересекает основания цилиндра по отрезкам, равным 8 см, а боковую поверхность – по отрезкам, равным 6 см. Расстояние от оси цилиндра до плоскости 3 см. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.
- Через образующую цилиндра проведены две такие взаимно перпендикулярные плоскости, что площади полученных сечений равны $5\sqrt{2} \text{ см}^2$ каждая. Найдите площадь осевого сечения цилиндра.