Самостоятельная работа

Цилиндр

Вариант 1

- 1. Осевое сечение цилиндра квадрат площадью 16 см². Площадь боковой поверхности цилиндра равна:
 - a) $16\pi \text{ cm}^2$; б) $64\pi \text{ cm}^2$; в) $32\pi \text{ cm}^2$; г) $8\pi \text{ cm}^2$.
- 2. Радиус основания цилиндра равен 4 см, площадь осевого сечения 48 см². Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.
- 3. Точки O_1 и O_2 центры оснований цилиндра (O_1 центр верхнего основания, O_2 нижнего), точка А принадлежит верхнему основанию цилиндра, AO_2 = 12 см,

$$\angle O_1 O_2 A = arc \sin \frac{1}{3}$$
. Найдите площадь основания цилиндра. Плоскость парадлельная оси цилиндра пересекает основа

- 4. 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.
- 5. Через образующую цилиндра проведены две такие взаимно перпендикулярные плоскости, что площади полученных сечений равны $3\sqrt{2}$ см² каждая. Найдите площадь осевого сечения цилиндра.

Самостоятельная работа

Цилиндр

Вариант 2

- 1. Осевое сечение цилиндра квадрат площадью 36 см². Площадь боковой поверхности цилиндра равна:
 - a) $72\pi \text{ cm}^2$; б) $216\pi \text{ cm}^2$; в) $36\pi \text{ cm}^2$; г) $18\pi \text{ cm}^2$.
- 2. Радиус основания цилиндра равен 3 см, площадь осевого сечения 30 см². Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.
- 3. Точки O_1 и O_2 центры оснований цилиндра (O_1 центр верхнего основания, O_2 нижнего), точка А принадлежит верхнему основанию цилиндра, AO_2 = 24 см,
 - $\angle O_1 O_2 A = arc \sin \frac{1}{3}$. Найдите площадь основания цилиндра.
- 4. 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.
- 5. Через образующую цилиндра проведены две такие взаимно перпендикулярные плоскости, что площади полученных сечений равны $5\sqrt{2}$ см² каждая. Найдите площадь осевого сечения цилиндра.