

Тест по теме № 63 «Цилиндр»

1. Назовите элемент, не принадлежащий цилиндру:
 - апофема;
 - высота;
 - образующая;
 - радиус.
2. Отрезок AB равен 13 см, точки A и B лежат на разных окружностях оснований цилиндра. Найти расстояние от прямой AB до оси цилиндра, если его высота 5 см, а радиусы оснований 10 см.
 - 8
 - 6
 - 7
 - 9
3. Боковая поверхность цилиндра определяется по формуле:
 - $2\pi RH$
 - πRH
 - $\pi R^2 H$
 - $\pi R^2 L$
4. Концы отрезка $CD = 25$ см лежат на разных окружностях оснований цилиндра. Найти расстояние от прямой CD до оси цилиндра, если его высота 7 см, а диаметр основания равен 26 см.
 - 5
 - 4
 - 6
 - 3
5. Какая фигура получится при сечении цилиндра плоскостью, не параллельной основаниям?
 - Эллипс
 - Окружность
 - Прямоугольник
 - Квадрат
6. Какая фигура получится при сечении цилиндра плоскостью, параллельной основаниям?
 - Окружность
 - Эллипс
 - Прямоугольник
 - Квадрат
7. Какая фигура получится при сечении цилиндра плоскостью, параллельной оси?
 - Прямоугольник
 - Окружность

- Эллипс
 - Квадрат
8. Осевое сечение цилиндра – квадрат, площадь которого 16 см^2 . Чему равна площадь основания цилиндра?
- $4\pi \text{ см}^2$.
 - $4\pi \text{ см}^2$.
 - $4\pi \text{ см}^2$.
 - $4\pi \text{ см}^2$.
9. Осевым сечением цилиндра является квадрат, площадь которого равна Q . Найти радиус основания цилиндра.
- $\sqrt{Q}/2$
 - \sqrt{Q}
 - $Q/2$
 - $Q^2/2$
10. Радиус основания цилиндра 2 м, высота – 3 м. Найти диагональ осевого сечения.
- 5
 - $\sqrt{13}$
 - $\sqrt{7}$
 - $\sqrt{5}$
11. Высота цилиндра 6 м, радиус основания 5 м. Найти площадь сечения, проведенного параллельно оси цилиндра на расстоянии 4 м от нее.
- 36 м^2 .
 - 18 м^2 .
 - 24 м^2 .
 - 60 м^2 .
12. Высота цилиндра 8 м, радиус основания 5 м. На каком расстоянии от оси параллельно оси провели сечение, которое является квадратом?
- 3 м.
 - 1,5 м.
 - 2,4 м.
 - 2 м.
13. Радиус основания цилиндра R , диагональ осевого сечения – D . Найти площадь осевого сечения.
- $2R\sqrt{(D^2 - 4R^2)}$
 - $2R\sqrt{(D^2 - 2R^2)}$
 - $R\sqrt{(D^2 - R^2)}$
 - $R\sqrt{(D^2 - 4R^2)}$

14. Образующая цилиндра в два раза больше его высоты. Под каким углом наклонена образующая к плоскости основания?
- 30°
 - 60°
 - 45°
 - $\arctg 2$
15. Радиус основания цилиндра 1, высота – 20, площадь сечения, параллельного оси, равна 20 кв.ед. На каком расстоянии от оси находится площадь сечения?
- $\sqrt{3}/2$
 - 1
 - $\sqrt{2}/2$
 - $\sqrt{3}$
16. Образующая наклонного цилиндра равна 5 и наклонена к плоскости основания под углом 30° . Найти высоту цилиндра.
- 2,5
 - 10
 - $5\sqrt{2}/2$
 - $5\sqrt{3}/2$
17. Сколько плоскостей можно провести через какую-либо образующую цилиндра перпендикулярно плоскости основания?
- Бесконечно много
 - Одну единственную
 - Две: как касательная плоскость и как осевое сечение цилиндра
 - Ни одной
18. Сколько существует плоскостей, рассекающих данный цилиндр на два равных цилиндра?
- Одна, проходящая через середину оси и параллельно основаниям
 - Бесконечно много
 - Две: как касательная плоскость и как осевое сечение цилиндра
 - Ни одной
19. Сколько существует плоскостей, рассекающих данный цилиндр на две равные фигуры?
- Бесконечно много плоскостей, являющихся осевыми сечениями цилиндра
 - Одна единственная
 - Две: как касательная плоскость и как осевое сечение цилиндра
 - Ни одной
20. Цилиндр пересечен плоскостью, проходящей через параллельные, но неравные хорды оснований. Определить вид сечения.

- Часть эллипса
- Эллипс
- Прямоугольник
- Часть окружности

21. Осевое сечение цилиндра – квадрат, длина диагонали которого 36 см. Найти радиус основания цилиндра.

- $9\sqrt{2}$
- 18
- 9
- $18\sqrt{2}$

22. Площадь осевого сечения цилиндра $32\sqrt{\pi}$ дм², а площадь основания 64 дм². Найти высоту цилиндра.

- 2π
- $\pi\sqrt{\pi}$
- $2\sqrt{\pi}$
- π