

Тест по теме № 64 «Конус»

1. Если высота конуса 15 см, а радиус основания - 8 см, то образующая конуса равна:
 - 17 см;
 - 13 см;
 - 6 см.
 - 14 см;
2. Полная поверхность конуса определяется по формуле:
 - $\pi r l + \pi r^2$;
 - $\pi r h$;
 - $\pi r l$;
 - $\pi r^2 l + \pi r^2$.
3. Отрезок DE - хорда основания конуса, которая удалена от оси конуса на 9 см. KO - высота конуса, $KO = 3\sqrt{3}$ см. Найдите расстояние от точки O (центр основания конуса) до плоскости проходящей через точки D , E и K .
 - 4,5
 - 5
 - 6
 - 4
4. Назовите элемент, не принадлежащий конусу:
 - медиана.
 - образующая;
 - ось;
 - высота;
5. Если образующая конуса 25 см, а радиус основания - 24 см, то высота конуса равна:
 - 7 см;
 - 23 см;
 - 1 см;
 - 10 см.
6. Отрезок AB - хорда основания конуса, которая удалена от оси конуса на 3 см. MO - высота конуса, $MO = 6\sqrt{2}$ см. Найдите расстояние от точки O (центр основания конуса) до плоскости проходящей через точки A , B и M .
 - $2\sqrt{2}$
 - $3\sqrt{2}$
 - $2\sqrt{3}$
 - $\sqrt{2}$
7. Может ли осевым сечением конуса быть а) равносторонний треугольник, б) прямоугольный треугольник?
 - а) да, б) да
 - а) да, б) нет

- а) нет, б) да
 - а) нет, б) нет
8. Радиус основания конуса 4 см. Осевое сечение конуса – прямоугольный треугольник. Найти площадь сечения.
- 16 см^2 .
 - 32 см^2 .
 - $16\sqrt{2} \text{ см}^2$.
 - 8 см^2 .
9. Радиус основания конуса 1 см. Осевое сечение конуса – равносторонний треугольник. Найти площадь сечения.
- $\sqrt{3} \text{ см}^2$.
 - $2\sqrt{3} \text{ см}^2$.
 - $\sqrt{3}/2 \text{ см}^2$.
 - $\sqrt{2} \text{ см}^2$.
10. Осевое сечение конуса – равносторонний треугольник со стороной 10 см. Найти радиус основания и высоту конуса.
- Радиус 5 см, высота $5\sqrt{3}$ см
 - Радиус $5\sqrt{3}$ см, высота 5 см
 - Радиус 5 см, высота 5 см
 - Радиус $5\sqrt{3}$ см, высота $5\sqrt{3}$ см
11. Высота конуса равна h . На каком расстоянии от вершины надо провести плоскость параллельно основанию, чтобы площадь сечения была равна половине площади основания?
- $h\sqrt{2}/2$
 - $h\sqrt{2}$
 - $h/2$
 - $h\sqrt{2}/4$
12. Высота конуса равна h . На каком расстоянии от вершины надо провести плоскость параллельно основанию, чтобы площадь сечения была равна четверти площади основания?
- $h/2$
 - $h\sqrt{2}$
 - h
 - $h\sqrt{2}/2$
13. Высота конуса равна радиусу основания. Найти угол при вершине осевого сечения конуса.
- 90°
 - 60°
 - 30°
 - 45°

14. Образующая конуса равна 6 м и наклонена к плоскости основания под углом 60° . Найти площадь осевого сечения.

- $9\sqrt{3} \text{ м}^2$,
- 9 м^2 ,
- 18 м^2 ,
- $9\sqrt{2}/2 \text{ м}^2$.

15. Образующая конуса равна 6 м и наклонена к плоскости основания под углом 60° . Найти площадь основания.

- $9\pi \text{ м}^2$,
- $9\sqrt{3}\pi \text{ м}^2$,
- $18\pi \text{ м}^2$,
- $9\sqrt{2}\pi \text{ м}^2$.

16. Образующая конуса равна 8 м, а угол при вершине осевого сечения 60° . Найти площадь осевого сечения.

- $16\sqrt{3} \text{ м}^2$,
- $8\sqrt{3} \text{ м}^2$,
- 16 м^2 ,
- $16\sqrt{2}/2 \text{ м}^2$.

17. Полукруг радиуса R свернут в конус. Найти радиус основания конуса.

- $R/2$
- R
- $R/4$
- $2R$

18. Полукруг свернут в конус. Найти угол между его образующей и высотой.

- 30°
- 60°
- 90°
- 45°

19. Радиус сектора равен 3 м, а его угол равен 120° . Сектор свернут в конус. Найти радиус основания конуса.

- 1 м
- $2/3$ м
- 2 м
- $\sqrt{3}$ м

20. Любые ли два отрезка x и y могут быть соответственно: а) образующей и высотой конуса; б) высотой и радиусом основания конуса?

- а) $x > y$; б) любые
- а) $x < y$; б) любые
- а) любые; б) любые
- а) $x > y$; б) $x > y$

21. Радиусы оснований усеченного конуса равны 3 и 9, его высота – 10. Найти площадь осевого сечения.

- 120
- 60
- 100
- 150

22. Радиусы оснований усеченного конуса равны r и R . Образующая составляет с плоскостью основания угол в 45° . Найти площадь осевого сечения.

- $R^2 - r^2$,
- $R^2 + r^2$,
- $R + r$,
- $R r$,

23. Радиусы оснований усеченного конуса равны r и R . Образующая составляет с плоскостью основания угол в 45° . Найти высоту конуса.

- $R - r$,
- $R^2 - r^2$,
- $R^2 + r^2$,
- $R + r$,
- $R r$,

24. Радиусы оснований усеченного конуса равны 3 и 7, а образующая равна 5. Найти площадь осевого сечения.

- 30,
- 15,
- 45,
- 20

25. Площади оснований усеченного конуса 4 и 16. Найти площадь сечения плоскостью, параллельной его основаниям и делящей высоту пополам.

- 9
- 8
- 10
- 12