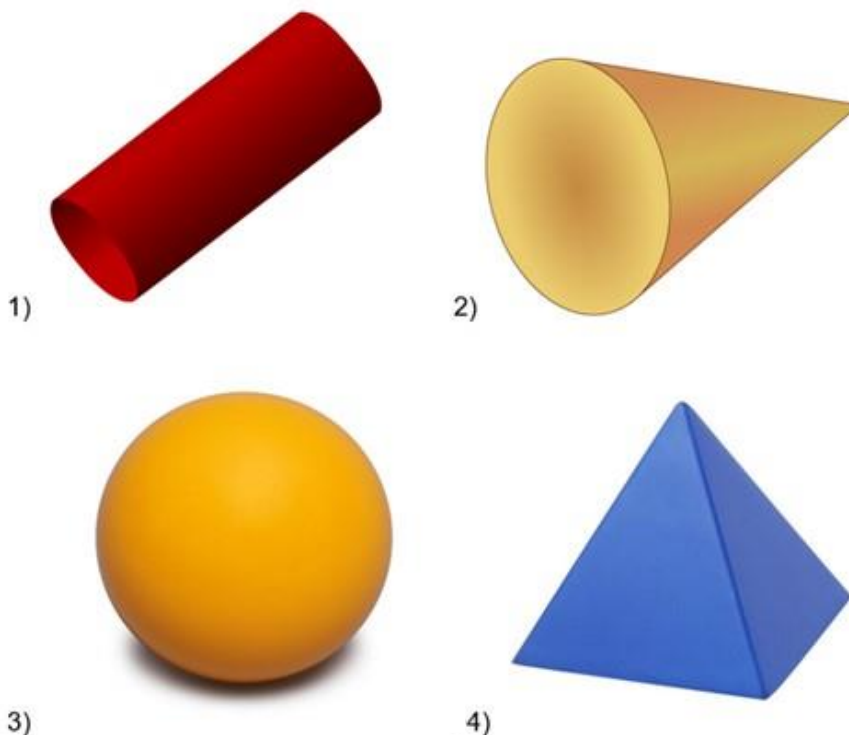


Тест по теме: "Тела вращения"

1. Одно из геометрических тел, изображенных на рисунках, не является телом вращения. Какое именно?



2. Какая плоская фигура может быть основанием конуса?

- 1) Круг.
- 2) Параллелограмм.
- 3) Треугольник.
- 4) Квадрат.

3. Какие плоские фигуры образуют основания цилиндра –

- 1) Круг.
- 2) Шар.
- 3) Треугольник.
- 4) Квадрат.

4. Сечение шара –

- 1) Круг.
- 2) Сфера.
- 3) Треугольник.
- 4) Квадрат.

5. Если отрезок соединяет противоположные точки окружностей цилиндра и при этом перпендикулярен обеим плоскостям его оснований, то такой отрезок называется:

- 1) Высота.
- 2) Диагональ.

- 3) Образующая.
- 4) Длина.

6. Если отрезок соединяет две точки на поверхности шара и проходит через его центр, то он называется:

- 1) Высота шара.
- 2) Радиус шара.
- 3) Образующая шара.
- 4) Диаметр шара.

7. Если отрезок соединяет вершину конуса и точку на окружности его основания, то этот отрезок называется:

- 1) Образующая конуса.
- 2) Высота конуса.
- 3) Медиана конуса.
- 4) Диаметр конуса.

8. Если рассечь цилиндр плоскостью, параллельной его оси, получится:

- 1) Круг.
- 2) Ромб.
- 3) Прямоугольник.
- 4) Треугольник.

9. Осевое сечение конуса через его вершину образует:

- 1) Круг.
- 2) Ромб.
- 3) Прямоугольник.
- 4) Треугольник.

10. Любое сечение шара плоскостью, не проходящее через его центр

- 1) Круг.
- 2) Эллипс.
- 3) Гипербола.
- 4) Парабола.

11. Чему равна площадь боковой поверхности конуса?

- 1) πRl .
- 2) $1/3Rh\pi$.
- 3) πRl .
- 4) $1/3Rl\pi$.

12. Площадь боковой поверхности цилиндра рассчитывается по формуле:

- 1) $2\pi R^2$.

- 2) $\pi h^2 + h$.
- 3) $\pi R(h+R)$.
- 4) $2\pi R(h+R)$.

13. По какой формуле вычисляют площадь поверхности шара?

- 1) $4\pi R^2$.
- 2) $2\pi R^2$.
- 3) πR^2 .
- 4) $\pi R^2 + d$.

14. В результате вращения какой геометрической фигуры получается геометрическое тело, изображенное на рисунке:



- 1) Прямоугольной трапеции вокруг большей боковой стороны.
- 2) Прямоугольной трапеции вокруг меньшей боковой стороны.
- 3) Ромба.
- 4) Треугольника.

15. Радиус основания цилиндра = 3 см, высота = 7 см. Найдите площадь осевого сечения этого цилиндра:

- 1) 42 см^2 .
- 2) 21 см^2 .
- 3) 63 см^2 .
- 4) 10 см^2 .

16. Радиус основания конуса = 3 см, образующая = 5 см. Найдите высоту этого конуса:

- 1) 3 см.
- 2) 5 см.
- 3) 1 см.
- 4) 4 см.

17. Площадь сферы равна $400\pi \text{ см}^2$. Найдите его диаметр:

- 1) 10 см.
- 2) 20 см.
- 3) 5 см.
- 4) 40 см.

18. Поверхность шара называется:

- 1) Окружность.
- 2) Сфера.
- 3) Круг.
- 4) Верного ответа нет.

19. Чем тела вращения отличаются от других геометрических тел?

- 1) Они симметричны относительно оси вращения.
- 2) Все они имеют два основания.
- 3) Они объемны.
- 4) Все ответы верны.

20. Все тела вращения имеют:

- 1) Ось вращения.
- 2) Площадь поверхности.
- 3) Объем.
- 4) Все ответы верны.

21. Ось, вокруг которой вращается фигура:

- 1) Совпадает с одной из ее сторон.
- 2) Находится внутри фигуры.
- 3) Лежит за пределами вращающейся фигуры.
- 4) Все ответы верны.

22. Геометрическое тело, образованное в результате вращения плоской геометрической фигуры, называется:

- 1) Телом вращения.
- 2) Объемным телом.
- 3) Осевым телом.
- 4) Симметричным телом.

23. Радиус основания конуса = 4 см, высота = 5 см. Найдите площадь осевого сечения этого конуса:

- 1) 10 см².
- 2) 15 см².
- 3) 20 см².
- 4) 16 см².

24. Радиус основания цилиндра = 4 см, высота = 7 см. Найдите площадь осевого сечения этого цилиндра:

- 1) 56 см².
- 2) 28 см².
- 3) 49 см².
- 4) 16 см².

25. Диаметр шара = 12 см. Найдите его объем:

- 1) $288\pi \text{ см}^3$.
- 2) $216\pi \text{ см}^3$.
- 3) $236\pi \text{ см}^3$.
- 4) $144\pi \text{ см}^3$.