

Тест по теме № 66 «Площадь поверхности тел вращения»

1. Как изменится площадь боковой поверхности цилиндра, если радиус основания увеличить в 2 раза, а образующую уменьшить в 4 раза?
 - Уменьшится в 2 раза
 - Не изменится
 - Увеличится в 2 раза
 - Уменьшится в 4 раза
2. Как изменится площадь боковой поверхности цилиндра, если радиус основания уменьшить в 2 раза, а образующую увеличить в 3 раза?
 - Увеличится в 1,5 раза
 - Не изменится
 - Уменьшится в 1,5 раза
 - Уменьшится в 3 раза
3. Имеются два цилиндра, у которых равны радиусы оснований. Высота второго цилиндра равна сумме радиуса и высоты первого цилиндра. Сравните площадь полной поверхности первого цилиндра и площадь боковой поверхности второго цилиндра.
 - $S_1 = S_2$
 - $S_1 > S_2$
 - $S_1 < S_2$
 - Нельзя сравнить
4. Длина окружности основания цилиндра 10π см, образующая равна 70 см. найти площадь полной поверхности цилиндра.
 - $750\pi \text{ см}^2$
 - $700\pi \text{ см}^2$
 - $100\pi \text{ см}^2$
 - $50\pi \text{ см}^2$
5. Радиус основания цилиндра равен 2 м, высота – 3 м. Найти площадь боковой поверхности цилиндра.
 - $12\pi \text{ м}^2$
 - $20\pi \text{ м}^2$
 - $6\pi \text{ м}^2$
 - $16\pi \text{ м}^2$
6. Площадь осевого сечения цилиндра равна 4 м^2 . Найти площадь боковой поверхности цилиндра.

- $4\pi \text{ м}^2$
- $6\pi \text{ м}^2$
- $8\pi \text{ м}^2$
- $2\pi \text{ м}^2$

7. Площадь боковой поверхности равностороннего цилиндра равна 20 дм^2 . Найти площадь его основания.

- 10 дм^2
- 5 дм^2
- 4 дм^2
- 15 дм^2

8. Высота конуса равна 6 см , радиус основания – 8 см . Найти площадь боковой поверхности конуса.

- $80\pi \text{ см}^2$
- $144\pi \text{ см}^2$
- $64\pi \text{ см}^2$
- $100\pi \text{ см}^2$

9. Высота конуса равна 4 см , образующая – 5 см . Найти площадь полной поверхности конуса.

- $24\pi \text{ см}^2$
- $15\pi \text{ см}^2$
- $9\pi \text{ см}^2$
- $33\pi \text{ см}^2$

10. По высоте h равностороннего конуса найти площадь его полной поверхности.

- πh^2
- $2\pi h^2$
- $1,5\pi h^2$
- $\pi h^2/2$

11. Образующая конуса равна 4 дм , а угол при вершине осевого сечения равен 90° . Найти площадь боковой поверхности конуса.

- $8\sqrt{2}\pi \text{ дм}^2$
- $4\sqrt{2}\pi \text{ дм}^2$
- $12\sqrt{2}\pi \text{ дм}^2$
- $10\sqrt{2}\pi \text{ дм}^2$

12. Как изменится площадь боковой поверхности конуса, если оставив без изменения образующую, уменьшить радиус основания в 4 раза?

- Уменьшится в 4 раза
- Увеличится в 4 раза
- Не изменится
- Уменьшится в 2 раза

13. Площадь большого круга шара равна 3 см^2 . Найти площадь поверхности шара.

- 12 см^2
- 36 см^2
- 6 см^2
- 9 см^2

14. Как изменится площадь поверхности шара, если увеличить его радиус в 2 раза?

- Увеличится в 4 раза
- Увеличится в 2 раза
- Уменьшится в 4 раза
- Не изменится

15. Как изменится площадь поверхности шара, если увеличить его радиус в 3 раза?

- Увеличится в 9 раз
- Увеличится в 3 раза
- Уменьшится в 9 раз
- Не изменится

16. Что произойдет с радиусом шара, если площадь его поверхности уменьшить в 25 раз?

- Уменьшится в 5 раз
- Уменьшится в 25 раз
- Увеличится в 5 раз
- Не изменится

17. Что произойдет с радиусом шара, если площадь его поверхности увеличить в 2 раза?

- Увеличится в $\sqrt{2}$ раз
- Увеличится в 2 раза
- Увеличится в 4 раза
- Не изменится

18. Площади поверхностей двух шаров относятся как 4:9. Найти отношение их диаметров.

- 2:3
- 4:9
- $\sqrt{2}:\sqrt{3}$
- 3:2

19. Сечение шара плоскостью, отстоящей от его центра на расстояние 8 дм, имеет радиус 6 дм. Найти площадь поверхности шара.

- $400\pi \text{ дм}^2$
- $100\pi \text{ дм}^2$
- $200\pi \text{ дм}^2$
- $800\pi \text{ дм}^2$

20. Образующая усеченного конуса равна 6 дм, а длина окружности среднего сечения – 17 дм. Найти площадь боковой поверхности усеченного конуса.

- 102 дм^2
- 51 дм^2
- 204 дм^2
- 612 дм^2