## 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  $10\pi$  см, образующая равна 70 см. найти площадь полной поверхности цилиндра.
  - $750\pi \text{ cm}^2$
  - $700\pi \text{ cm}^2$
  - $100\pi \text{ cm}^2$
  - $50\pi \text{ cm}^2$
- 5. Радиус основания цилиндра равен 2 м, высота 3 м. Найти площадь боковой поверхности цилиндра.
  - $12\pi \, \text{M}^2$
  - $20\pi \, \text{m}^2$
  - $6\pi M^2$
  - $16\pi M^2$
- 6. Площадь осевого сечения цилиндра равна 4 м<sup>2</sup>. Найти площадь боковой поверхности цилиндра.

- 4π m²
  6π m²
- $8\pi \text{ M}^2$
- $2\pi M^2$
- 7. Площадь боковой поверхности равностороннего цилиндра равна 20  $дм^2$ . Найти площадь его основания.
  - 10 дм<sup>2</sup>
  - 5 дм²
  - 4 дм<sup>2</sup>
  - 15 дм²
- 8. Высота конуса равна 6 см, радиус основания 8 см. Найти площадь боковой поверхности конуса.
  - 80π cm<sup>2</sup>
  - $144\pi \text{ cm}^2$
  - $64\pi \text{ cm}^2$
  - $100\pi \text{ cm}^2$
- 9. Высота конуса равна 4 см, образующая 5 см. Найти площадь полной поверхности конуса.
  - $24\pi \text{ cm}^2$
  - $15\pi \text{ cm}^2$
  - $9\pi \text{ cm}^2$
  - $33\pi \text{ cm}^2$
- 10. По высоте h равностороннего конуса найти площадь его полной поверхности.
  - $\pi h^2$
  - $2\pi h^2$
  - $1.5\pi h^2$
  - $\pi h^2/2$
- 11. Образующая конуса равна 4 дм, а угол при вершине осевого сечения равен 90<sup>о</sup>. Найти площадь боковой поверхности конуса.
  - $8\sqrt{2\pi}$  дм<sup>2</sup>
  - $4\sqrt{2\pi}$  дм<sup>2</sup>
  - $12\sqrt{2\pi}$  дм<sup>2</sup>
  - $10\sqrt{2\pi}$  дм<sup>2</sup>
- 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<sup>2</sup>. Найти площадь поверхности шара.
  - 12 cm<sup>2</sup>
  - 36 cm<sup>2</sup>
  - $\bullet$  6 cm<sup>2</sup>
  - 9 cm<sup>2</sup>
- 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 √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
- √2:√3
- 3:2
- 19.Сечение шара плоскостью, отстоящей от его центра на расстояние 8 дм, имеет радиус 6 дм. Найти площадь поверхности шара.
  - $400\pi \, \text{дм}^2$
  - $100\pi \, дм^2$
  - 200π дм<sup>2</sup>
  - 800π дм<sup>2</sup>
- 20.Образующая усеченного конуса равна 6 дм, а длина окружности среднего сечения 17 дм. Найти площадь боковой поверхности усеченного конуса.
  - 102 дм<sup>2</sup>
  - 51 дм<sup>2</sup>
  - 204 дм²
  - 612 дм<sup>2</sup>