**Проверочная работа по теме «Тела вращения» 11 класс в форме ЕГЭ (математика профильная)**

**1.**Длина окружности основания конуса равна 3, образующая равна 2. Найдите площадь боковой поверхности конуса.

**2.**Длина окружности основания конуса равна 8, образующая равна 8. Найдите площадь боковой поверхности конуса.

**3.**Во сколько раз увеличится площадь боковой поверхности конуса, если его образующая увеличится в 36 раз, а радиус основания останется прежним?

**4.**Во сколько раз увеличится площадь боковой поверхности конуса, если его образующая увеличится в 11 раз, а радиус основания останется прежним?

**5.**Во сколько раз уменьшится площадь боковой поверхности конуса, если радиус его основания уменьшить в 19 раз, а образующая останется прежней?

**6.**Во сколько раз уменьшится площадь боковой поверхности конуса, если радиус его основания уменьшить в 15 раз, а образующая останется прежней?

**7.**Высота конуса равна 6, образующая равна 10. Найдите площадь его полной поверхности, деленную на https://ege.sdamgia.ru/formula/20/20eb0232474c508d356a7b4ebf331607p.png

**8.**

Высота конуса равна 36, образующая равна 45. Найдите площадь его полной поверхности, деленную на https://ege.sdamgia.ru/formula/20/20eb0232474c508d356a7b4ebf331607p.png

**9.**Площадь боковой поверхности конуса в два раза больше площади основания. Найдите угол между образующей конуса и плоскостью основания. Ответ дайте в градусах.

**10.**Площадь боковой поверхности конуса в https://ege.sdamgia.ru/formula/d2/d21848cdd835abcb491be1f151e9b6c6p.png раз больше площади основания. Найдите угол между образующей конуса и плоскостью основания. Ответ дайте в градусах.

**13.**Радиус основания конуса равен 3, высота равна 4. Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на https://ege.sdamgia.ru/formula/20/20eb0232474c508d356a7b4ebf331607p.png

**14.**Радиус основания конуса равен 12, высота равна 16. Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на https://ege.sdamgia.ru/formula/20/20eb0232474c508d356a7b4ebf331607p.png

**15.**Высота конуса равна 8, а диаметр основания — 30. Найдите образующую конуса.

**16.**Высота конуса равна 5, а диаметр основания – 24. Найдите образующую конуса.

**17.**Высота конуса равна 57, а длина образующей — 9. Найдите диаметр основания конуса.

**18.**Высота конуса равна 96, а длина образующей — 100. Найдите диаметр основания конуса.

**19.**Диаметр основания конуса равен 144, а длина образующей — 75. Найдите высоту конуса.

**20.**Диаметр основания конуса равен 152, а длина образующей — 95. Найдите высоту конуса.

**21.**Площадь основания конуса равна https://ege.sdamgia.ru/formula/88/8818d4b679852f1bd6b04c3a772c258dp.png, высота — 9. Найдите площадь осевого сечения конуса.

**22.**Площадь основания конуса равна https://ege.sdamgia.ru/formula/d6/d6e2e25cd75120332abc8f790034b837p.png, высота — 15. Найдите площадь осевого сечения конуса.

**23.**Высота конуса равна 8, а длина образующей — 10. Найдите площадь осевого сечения этого конуса.

**24.** Высота конуса равна 8, а длина образующей — 10. Найдите площадь осевого сечения этого конуса.

**25.**Радиус основания цилиндра равен 7, высота равна 10. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра, деленную на https://ege.sdamgia.ru/formula/20/20eb0232474c508d356a7b4ebf331607p.png

**26.**Радиус основания цилиндра равен 3, высота равна 6. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра, деленную на https://ege.sdamgia.ru/formula/20/20eb0232474c508d356a7b4ebf331607p.png

**27.**Длина окружности основания цилиндра равна 5, высота равна 2. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.

**28.**Длина окружности основания цилиндра равна 3, высота равна 6. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.

**29.**Длина окружности основания цилиндра равна 1. Площадь боковой поверхности равна 13. Найдите высоту цилиндра.

**30.**Длина окружности основания цилиндра равна 11. Площадь боковой поверхности равна 121. Найдите высоту цилиндра.

**31.**Площадь боковой поверхности цилиндра равна https://ege.sdamgia.ru/formula/ae/ae62eb60e0d7bdce6160882b003768d4p.png, а диаметр основания — 8. Найдите высоту цилиндра.

**32.**Площадь боковой поверхности цилиндра равна https://ege.sdamgia.ru/formula/98/98bf657ad063ed5c07c438ba50baa780p.png, а диаметр основания — 5. Найдите высоту цилиндра.