

**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 π .

8.

Высота конуса равна 36, образующая равна 45. Найдите площадь его полной поверхности, деленную на π .

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 $\sqrt{2}$ 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 π .

14. Радиус основания конуса равен 12, высота равна 16. Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на π .

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 9π , высота — 9. Найдите площадь осевого сечения конуса.

22. Площадь основания конуса равна 100π , 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 π .

26. Радиус основания цилиндра равен 3, высота равна 6. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра, деленную на π .

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 40π , а диаметр основания — 8. Найдите высоту цилиндра.

32. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 10π , а диаметр основания — 5. Найдите высоту цилиндра.