|  |  |
| --- | --- |
| **Образцы задач В 11 ЕГЭ по теме «Конус»** | **Образцы задач В 11 ЕГЭ по теме «Конус»** |
| **1.** Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника **АВС** вокруг катета, равного 15. Найдите . | **1.** Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника **АВС** вокруг катета, равного 6. Найдите . |
| **2.** Диаметр основания конуса равен 66, а угол при вершине осевого сечения равен 90°. Найдите . | **2.** Диаметр основания конуса равен 6, а угол при вершине осевого сечения равен 90°. Найдите . |
| **3.** Высота конуса равна 3, образующая равна 6. Найдите . | **3.** Высота конуса равна 6, образующая равна 10. Найдите . |
| **4.** Площадь полной поверхности конуса равна 108. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту пополам. Найдите площадь полной поверхности отсеченного конуса. | **4.** Площадь полной поверхности конуса равна 12. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту пополам. Найдите площадь полной поверхности отсеченного конуса. |
| **5.** Объем конуса равен 16. Через середину высоты параллельно основанию конуса проведено сечение, которое является основанием меньшего конуса с той же вершиной. Найдите объем меньшего конуса. | **5.** Объем конуса равен 168. Через середину высоты параллельно основанию конуса проведено сечение, которое является основанием меньшего конуса с той же вершиной. Найдите объем меньшего конуса. |
| **6.** Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его высоту уменьшить в 18,5 раза? | **6.** Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его высоту уменьшить в 3 раза? |
| **7.** Во сколько раз увеличится объем конуса, если его радиус основания увеличить в 22 раза? | **7.** Во сколько раз увеличится объем конуса, если его радиус основания увеличить в 1,5 раза? |
| **8.** Найдите объем V конуса, образующая которого равна 4 и наклонена к плоскости основания под углом 600. В ответе укажите . | **8.** Найдите объем V конуса, образующая которого равна 2 и наклонена к плоскости основания под углом 600. В ответе укажите . |
| **9.** Найдите объем V конуса, образующая которого равна 4 и наклонена к плоскости основания под углом 450. В ответе укажите . | **9.** Найдите объем V конуса, образующая которого равна 3 и наклонена к плоскости основания под углом 450. В ответе укажите . |
| **10.** Найдите объем V конуса, образующая которого равна 3 и наклонена к плоскости основания под углом 300. В ответе укажите . | **10.** Найдите объем V конуса, образующая которого равна 2 и наклонена к плоскости основания под углом 300. В ответе укажите . |
| **11.** Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 114. | **11.** Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 150. |
| **12.** Площадь боковой поверхности конуса в два раза больше площади основания. Найдите угол между образующей конуса и плоскостью основания. Ответ дайте в градусах. | **12.** Площадь боковой поверхности конуса в два раза больше площади основания. Найдите угол между образующей конуса и плоскостью основания. Ответ дайте в градусах. |
| **13.** Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 25. | **13.** Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 23. |
| **14.** Во сколько раз уменьшится площадь боковой поверхности конуса, если радиус его основания уменьшить в 8 раз? | **14.** Во сколько раз уменьшится площадь боковой поверхности конуса, если радиус его основания уменьшить в 1,5 раза? |
| **15.** Во сколько раз увеличится площадь боковой поверхности конуса, если его образующую увеличить в 36 раз? | **15.** Во сколько раз увеличится площадь боковой поверхности конуса, если его образующую увеличить в 3 раза? |
| **16.** Радиус основания конуса равен 6, высота равна 8. Найдите. | **16.** Радиус основания конуса равен 3, высота равна 4. Найдите. |
| **17.** Высота конуса равна 20, образующая равна 25. Найдите. | **17.** Высота конуса равна 6, образующая равна 10. Найдите . |
| **18.** Длина окружности основания конуса равна 7, образующая равна 2. Найдите площадь боковой поверхности конуса. | **18.** Длина окружности основания конуса равна 3, образующая равна 2. Найдите площадь боковой поверхности конуса. |
| **19.** Во сколько раз объем конуса, описанного около правильной шестиугольной пирамиды, больше объема конуса, вписанного в эту пирамиду? | **19.** Во сколько раз объем конуса, описанного около правильной шестиугольной пирамиды, больше объема конуса, вписанного в эту пирамиду? |
| **20.** Во сколько раз объем конуса, описанного около правильной треугольной пирамиды, больше объема конуса, вписанного в эту пирамиду? | **20.** Во сколько раз объем конуса, описанного около правильной треугольной пирамиды, больше объема конуса, вписанного в эту пирамиду? |
| **21.** Во сколько раз объем конуса, описанного около правильной четырехугольной пирамиды, больше объема конуса, вписанного в эту пирамиду? | **21.** Во сколько раз объем конуса, описанного около правильной четырехугольной пирамиды, больше объема конуса, вписанного в эту пирамиду? |
| **22.** Конус описан около правильной шестиугольной пирамиды со стороной основания 4 и высотой 3. Найдите. | **22.** Конус описан около правильной шестиугольной пирамиды со стороной основания 5 и высотой 2. Найдите. |
| **23.** Конус описан около правильной треугольной пирамиды со стороной основания 5 и высотой 2. Найдите. | **23.** Конус описан около правильной треугольной пирамиды со стороной основания 3 и высотой 2. Найдите. |
| **24.** Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 3 и высотой 5. Найдите. | **24.** Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 4 и высотой 6. Найдите. |
| **25.** Найдите объем *V* части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/\pi.  b9.291 | **25.** Найдите объем *V* части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/\pi.  b9.293 |
| **26.** Найдите объем *V* части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/\pi.  b9.261 | **26.** Найдите объем *V* части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/\pi.  b9.263 |