

Вариант 1.

1. Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника ABC вокруг катета, равного 6. Найдите его V , деленный на π .
2. Фигура получается при вращении прямоугольного $\triangle ABC$ вокруг гипотенузы. Стороны $\triangle ABC$ равны 3, 4 и 5. Найдите $S_{\text{бок.}}$; V , фигуры, полученной, при вращении, деленные на π .
3. 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.
4. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 18.
5. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 180.
6. Площадь боковой поверхности конуса в два раза больше площади основания. Найдите угол между образующей конуса и плоскостью основания.

Вариант 2.

1. Конус получается при вращении прямоугольного треугольника ABC вокруг меньшего катета. Стороны $\triangle ABC$ равны 12, 5 и 13. Найдите его $S_{\text{бок.}}$; $S_{\text{пол.}}$; V , деленные на π .
2. Фигура получается при вращении прямоугольного $\triangle ABC$ вокруг гипотенузы. Стороны $\triangle ABC$ равны 6, 8 и 10. Найдите $S_{\text{бок.}}$; V , фигуры, полученной, при вращении, деленные на π .
3. Объем конуса равен 120. Через середину высоты параллельно основанию конуса проведено сечение, которое является основанием меньшего конуса с той же вершиной. Найдите объем меньшего конуса.
4. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 14.
5. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 210.
6. Площадь боковой поверхности конуса в $\sqrt{2}$ раз больше площади основания. Найдите угол между образующей конуса и плоскостью основания.

Вариант 3.

1. Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника ABC вокруг катета, равного 9. Найдите его V , деленные на π .
2. Фигура получается при вращении прямоугольного $\triangle ABC$ вокруг гипотенузы. Стороны $\triangle ABC$ равны 25, 24 и 7. Найдите $S_{\text{бок.}}$; V , фигуры, полученной, при вращении, деленные на π .
3. Объем конуса равен 128. Через середину высоты параллельно основанию конуса проведено сечение, которое является основанием меньшего конуса с той же вершиной. Найдите объем меньшего конуса.
4. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 16.
5. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 120.
6. Площадь боковой поверхности конуса в два раза больше площади основания. Найдите угол между образующей конуса и его высотой.

Вариант 4.

1. Конус получается при вращении прямоугольного треугольника ABC вокруг меньшего катета. Стороны $\triangle ABC$ равны 4, 5 и 3. Найдите его $S_{\text{бок.}}$; $S_{\text{пол.}}$; V , деленные на π .
2. Фигура получается при вращении прямоугольного $\triangle ABC$ вокруг гипотенузы. Стороны $\triangle ABC$ равны 8, 17 и 15. Найдите $S_{\text{бок.}}$; V , фигуры, полученной, при вращении, деленные на π .
3. Объем конуса равен 144. Через середину высоты параллельно основанию конуса проведено сечение, которое является основанием меньшего конуса с той же вершиной. Найдите объем меньшего конуса.
4. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 11.
5. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 90.
6. Площадь боковой поверхности конуса в $\frac{2}{\sqrt{3}}$ раз больше площади основания. Найдите угол между образующей конуса и плоскостью основания.

В	№	1	2	3	4	5	6
	1	72	16,8; 9,6	84	54	60	60 ⁰
	2	156; 300; 240	67,2; 16	60	42	70	45 ⁰
	3	243	208, 32	64	48	40	30 ⁰
	4	20; 36; 16	1680; 9600	72	33	30	30 ⁰

ЯГУБОВ.РФ