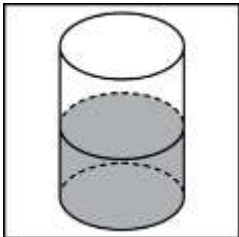
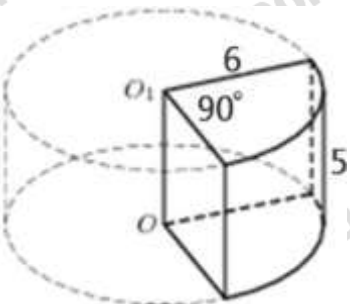

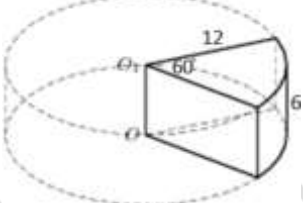
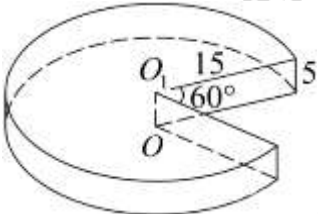
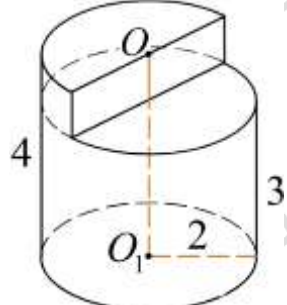
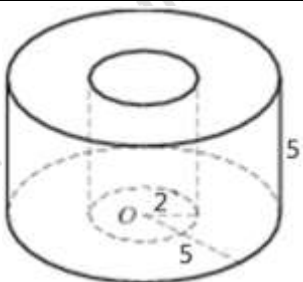
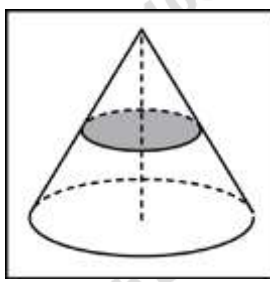


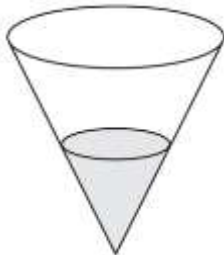
ЗАДАНИЯ №3 ПРОФИЛЬНОГО ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ**ЦИЛИНДР, КОНУС, ШАР**

1.	В цилиндрический сосуд налили 2000 см^3 воды. Уровень жидкости оказался равным 12 см. В воду полностью погрузили деталь. При этом уровень жидкости в сосуде поднялся на 9 см. Чему равен объем детали? Ответ выразите в см^3 .		1500 Решение
2.	В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 16 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если ее перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 2 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.		4 Решение
3.	Радиус основания цилиндра равен 2, высота равна 3. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра, деленную на π .		12 Решение
4.	В цилиндрический сосуд, в котором находится 6 литров воды, опущена деталь. При этом уровень жидкости в сосуде поднялся в 1,5 раза. Чему равен объем детали? Ответ выразите в литрах.		3 Решение
5.	Одна цилиндрическая кружка вдвое выше второй, зато вторая в полтора раза шире. Найдите отношение объема второй кружки к объему первой.		1,125 Решение
6.	Длина окружности основания цилиндра равна 3, высота равна 2. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.		6 Решение
7.	Длина окружности основания цилиндра равна 3. Площадь боковой поверхности равна 6. Найдите высоту цилиндра.		2 Решение
8.	Площадь боковой поверхности цилиндра равна 72π , а диаметр основания — 9. Найдите высоту цилиндра.		8 Решение
9.	Площадь боковой поверхности цилиндра равна 2π , а высота — 1. Найдите диаметр основания.		2 Решение
10.	Площадь осевого сечения цилиндра равна 4. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра, деленную на π .		4 Решение

11.	Найдите объем V части цилиндра, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .		45 Решение
12.	Найдите объем V части цилиндра, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .		3,75 Решение
13.	Найдите объем V части цилиндра, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .		144 Решение
14.	Найдите объем V части цилиндра, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .		937,5 Решение
15.	Найдите объем V части цилиндра, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .		14 Решение
16.	Найдите объем V части цилиндра, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .		105 Решение

17.	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.		2 Решение
18.	Найдите объем V конуса, образующая которого равна 2 и наклонена к плоскости основания под углом 30° . В ответе укажите V/π .		1 Решение
19.	Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его высоту уменьшить в 3 раза, а радиус основания останется прежним?		3 Решение
20.	Во сколько раз увеличится объем конуса, если его радиус основания увеличить в 1,5 раза, а высота останется прежней?		2,25 Решение
21.	Высота конуса равна 6, образующая равна 10. Найдите его объем, деленный на π		128 Решение
22.	Диаметр основания конуса равен 6, а угол при вершине осевого сечения равен 90° . Вычислите объем конуса, деленный на π .		9 Решение
23.	Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника ABC вокруг катета, равного 6. Найдите его объем, деленный на π .		72 Решение
24.	Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 4 и высотой 6. Найдите его объем, деленный на π .		16 Решение
25.	Длина окружности основания конуса равна 3, образующая равна 2. Найдите площадь боковой поверхности конуса.		3 Решение
26.	Во сколько раз увеличится площадь боковой поверхности конуса, если его образующую увеличить в 3 раза, а радиус основания останется прежним?		3 Решение
27.	Во сколько раз уменьшится площадь боковой поверхности конуса, если радиус его основания уменьшить в 1,5 раза, а образующая останется прежней?		1,5 Решение
28.	Площадь боковой поверхности конуса в два раза больше площади основания. Найдите угол между образующей конуса и плоскостью основания. Ответ дайте в градусах.		60 Решение

29.	Площадь полной поверхности конуса равна 12. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту пополам. Найдите площадь полной поверхности отсеченного конуса.	3 Решение
30.	Радиус основания конуса равен 3, высота равна 4. Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на π .	24 Решение
31.	Найдите объем V части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .	87,75 Решение
32.	Найдите объем V части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .	243 Решение
33.	Найдите объем V части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .	216 Решение
34.	Найдите объем V части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .	607,5 Решение
35.	Высота конуса равна 4, а диаметр основания — 6. Найдите образующую конуса.	5 Решение
36.	Высота конуса равна 4, а длина образующей — 5. Найдите диаметр основания конуса.	6 Решение

37.	Диаметр основания конуса равен 6, а длина образующей — 5. Найдите высоту конуса.	4 Решение
38.	В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{2}$ высоты. Объем жидкости равен 70 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы полностью наполнить сосуд?	 490 Решение
39.	Площадь основания конуса равна 16π , высота — 6. Найдите площадь осевого сечения конуса.	24 Решение
40.	Площадь основания конуса равна 18. Плоскость, параллельная плоскости основания конуса, делит его высоту на отрезки 3 и 6, считая от вершины. Найдите площадь сечения конуса этой плоскостью.	2 Решение
41.	Высота конуса равна 8, а длина образующей — 10. Найдите площадь осевого сечения этого конуса.	48 Решение
42.	Диаметр основания конуса равен 12, а длина образующей — 10. Найдите площадь осевого сечения этого конуса.	48 Решение
43.	Во сколько раз увеличится площадь поверхности шара, если радиус шара увеличить в 2 раза?	4 Решение
44.	Во сколько раз увеличится объем шара, если его радиус увеличить в три раза?	27 Решение
45.	Радиусы трех шаров равны 6, 8 и 10. Найдите радиус шара, объем которого равен сумме их объемов.	12 Решение
46.	Объем одного шара в 27 раз больше объема второго. Во сколько раз площадь поверхности первого шара больше площади поверхности второго?	9 Решение
47.	Радиусы двух шаров равны 6, 8. Найдите радиус шара, площадь поверхности которого равна сумме площадей их поверхностей.	10 Решение
48.	Объем шара равен 288π . Найдите площадь его поверхности, деленную на π .	144 Решение
49.	Площадь поверхности шара равна 12. Найдите площадь большого круга шара.	3 Решение