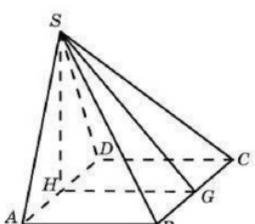
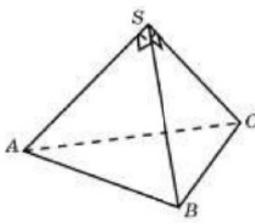
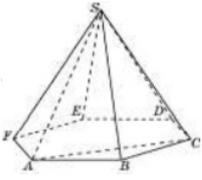
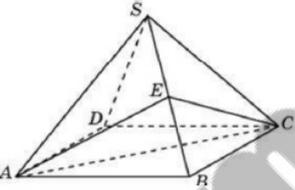
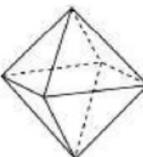
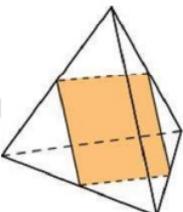


ПИРАМИДА

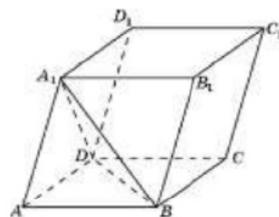
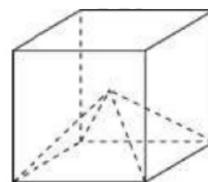
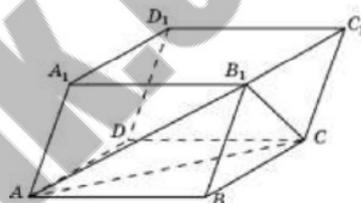
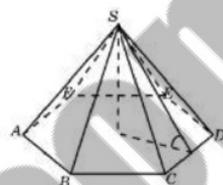
1.	Стороны основания правильной четырехугольной пирамиды равны 10, боковые ребра равны 13. Найдите площадь поверхности этой пирамиды.	340	
2.	Стороны основания правильной шестиугольной пирамиды равны 10, боковые ребра равны 13. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.	360	
3.	Объем параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ равен 9. Найдите объем треугольной пирамиды $ABCA_1$.	1,5	
4.	Во сколько раз увеличится объем правильного тетраэдра, если все его ребра увеличить в два раза?	8	
5.	Основанием пирамиды является прямоугольник со сторонами 3 и 4. Ее объем равен 16. Найдите высоту этой пирамиды.	4	
6.	Найдите объем правильной треугольной пирамиды, стороны основания которой равны 1, а высота равна $\sqrt{3}$.	0,25	
7.	Найдите высоту правильной треугольной пирамиды, стороны основания которой равны 2, а объем равен $\sqrt{3}$.	3	
8.	Во сколько раз увеличится объем пирамиды, если ее высоту увеличить в четыре раза?	4	
9.	В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 6, боковое ребро равно 10. Найдите ее объем.	256	
10.	Основанием пирамиды служит прямоугольник, одна боковая грань перпендикулярна плоскости основания, а три другие боковые грани наклонены к плоскости основания под углом 60° . Высота пирамиды равна 6. Найдите объем пирамиды.		48
11.	Боковые ребра треугольной пирамиды взаимно перпендикулярны, каждое из них равно 3. Найдите объем пирамиды.		4,5

Задание №5 профильного ЕГЭ

12.	Объем треугольной пирамиды $SABC$, являющейся частью правильной шестиугольной пирамиды $SABCDEF$, равен 1. Найдите объем шестиугольной пирамиды.		6
13.	Объем правильной четырехугольной пирамиды $SABCD$ равен 12. Точка E — середина ребра SB . Найдите объем треугольной пирамиды $EABC$.		3
14.	От треугольной пирамиды, объем которой равен 12, отсечена треугольная пирамида плоскостью, проходящей через вершину пирамиды и среднюю линию основания. Найдите объем отсеченной треугольной пирамиды.		3
15.	Объем треугольной пирамиды равен 15. Плоскость проходит через сторону основания этой пирамиды и пересекает противоположное боковое ребро в точке, делящей его в отношении 1:2, считая от вершины пирамиды. Найдите больший из объемов пирамид, на которые плоскость разбивает исходную пирамиду.		10
16.	Во сколько раз увеличится площадь поверхности правильного тетраэдра, если все его ребра увеличить в два раза?		4
17.	Найдите площадь поверхности правильной четырехугольной пирамиды, стороны основания которой равны 6 и высота равна 4.		96
18.	Во сколько раз увеличится площадь поверхности октаэдра, если все его ребра увеличить в 3 раза?		9
19.	Найдите площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды, сторона основания которой равна 6 и высота равна 4.		60
20.	Во сколько раз увеличится площадь поверхности пирамиды, если все ее ребра увеличить в 2 раза?		4
21.	Ребра правильного тетраэдра равны 1. Найдите площадь сечения, проходящего через середины четырех его ребер.		0,25

Задание №5 профильного ЕГЭ

22.	Найдите объем пирамиды, высота которой равна 6, а основание — прямоугольник со сторонами 3 и 4.	24
23.	В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 12, объем равен 200. Найдите боковое ребро этой пирамиды.	13
24.	Сторона основания правильной шестиугольной пирамиды равна 2, боковое ребро равно 4. Найдите объем пирамиды.	12
25.	Объем правильной шестиугольной пирамиды 6. Сторона основания равна 1. Найдите боковое ребро.	7
26.	Сторона основания правильной шестиугольной пирамиды равна 4, а угол между боковой гранью и основанием равен 45° . Найдите объем пирамиды.	48
27.	Объем параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ равен 12. Найдите объем треугольной пирамиды $B_1 ABC$.	2
28.	Объем куба равен 12. Найдите объем четырехугольной пирамиды, основанием которой является грань куба, а вершиной — центр куба.	2
29.	Найдите объем параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, если объем треугольной пирамиды $ABDA_1$ равен 3.	18
30.	Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, B_1 правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$, площадь основания которой равна 6, а боковое ребро равно 3.	1
31.	Найдите объем пирамиды, изображенной на рисунке. Ее основанием является многоугольник, соседние стороны которого перпендикулярны, а одно из боковых ребер перпендикулярно плоскости основания и равно 3.	27



Задание №5 профильного ЕГЭ

32.	В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ точка O — центр основания, S вершина, $SO = 54$, $AC = 144$. Найдите боковое ребро SA .	90
33.	В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ точка O — центр основания, S вершина, $SB = 10$, $BD = 12$. Найдите длину отрезка SO .	8
34.	В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ точка O — центр основания, S вершина, $SO = 16$, $SB = 34$. Найдите длину отрезка BD .	60
35.	В правильной треугольной пирамиде $SABC$ R — середина ребра BC , S — вершина. Известно, что $AB = 1$, а $SR = 2$. Найдите площадь боковой поверхности.	3
36.	В правильной треугольной пирамиде $SABC$ N — середина ребра BC , S — вершина. Известно, что $AB = 1$, а площадь боковой поверхности равна 3. Найдите длину отрезка SN .	2
37.	В правильной треугольной пирамиде $SABC$ L — середина ребра BC , S — вершина. Известно, что $SL = 2$, а площадь боковой поверхности равна 3. Найдите длину отрезка AB .	1
38.	В правильной треугольной пирамиде $SABC$ медианы основания пересекаются в точке M . Площадь треугольника ABC равна 3, объем пирамиды равен 1. Найдите длину отрезка MS .	1
39.	В правильной треугольной пирамиде $SABC$ медианы основания пересекаются в точке R . Площадь треугольника ABC равна 30, $RS = 21$. Найдите объем пирамиды.	210
40.	В правильной треугольной пирамиде $SABC$ медианы основания пересекаются в точке P . Объем пирамиды равен 1, $PS = 1$. Найдите площадь треугольника ABC .	3
41.	В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ с основанием $ABCD$ боковое ребро SA равно 5, сторона основания равна $3\sqrt{2}$. Найдите объем пирамиды.	24
42.	В правильной четырехугольной пирамиде все ребра равны 1. Найдите площадь сечения пирамиды плоскостью, проходящей через середины боковых ребер.	0,25
43.	В правильной треугольной пирамиде боковое ребро равно 5, а сторона основания равна $3\sqrt{3}$. Найдите высоту пирамиды.	4