

## Пирамида. Площадь поверхности

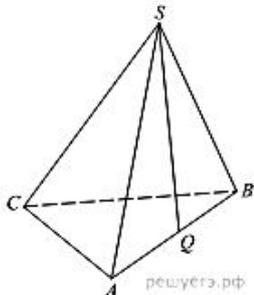
### Самостоятельная работа

#### Вариант 1

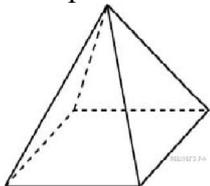
1. В правильной четырехугольной пирамиде  $SABCD$  точка  $O$  – центр основания,  $S$  – вершина,  $SO = 12$ ,  $BD = 18$ . Найдите боковое ребро  $SA$ .



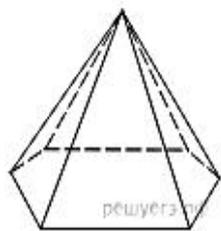
2. В правильной треугольной пирамиде  $SABC$  точка  $Q$  – середина ребра  $AC$ ,  $S$  – вершина. Известно,  $BC = 7$ , а площадь боковой поверхности пирамиды равна 42. Найдите длину отрезка  $SQ$ .



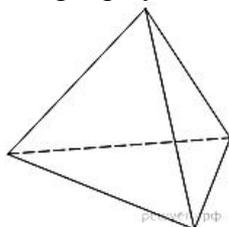
3. Стороны основания правильной четырехугольной пирамиды равны 84, боковые ребра равны 58. Найдите площадь поверхности этой пирамиды.



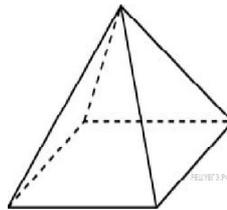
4. Стороны основания правильной шестиугольной пирамиды равны 16, боковые ребра равны 10. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.



5. Во сколько раз увеличится площадь поверхности правильного тетраэдра, если все его ребра увеличить в 11 раз?

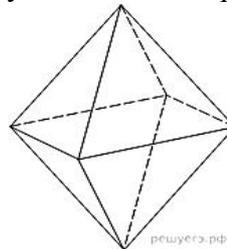


6. Найдите площадь поверхности правильной четырехугольной пирамиды, стороны основания которой равны 18 и высота равна 40.



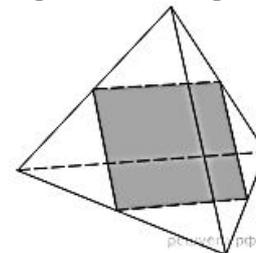
7. Во сколько раз увеличится площадь поверхности пирамиды, если все ее ребра увеличить в 38 раз?

8. Во сколько раз увеличится площадь поверхности октаэдра, если все его ребра увеличить в 30 раз?

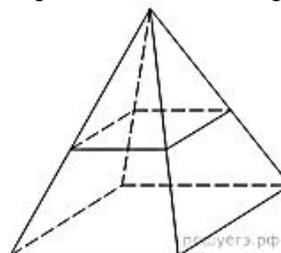


9. Найдите площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды, сторона основания которой равна 30 и высота равна 8.

10. Ребра тетраэдра равны 37. Найдите площадь сечения, проходящего через середины четырех его ребер.



11. В правильной четырёхугольной пирамиде все ребра равны 88. Найдите площадь сечения пирамиды плоскостью, проходящей через середины боковых рёбер.

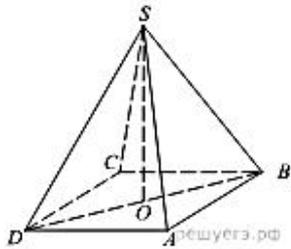


## Пирамида. Площадь поверхности

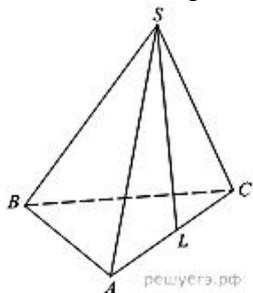
### Самостоятельная работа

#### Вариант 2

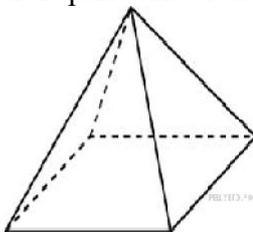
1. В правильной четырехугольной пирамиде  $SABCD$  точка  $O$  – центр основания,  $S$  – вершина,  $SB = 13$ ,  $AC = 24$ . Найдите длину отрезка  $SO$ .



2. В правильной треугольной пирамиде  $SABC$  точка  $L$  – середина ребра  $AC$ ,  $S$  – вершина. Известно,  $BC = 6$ , а  $SL = 5$ . Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.



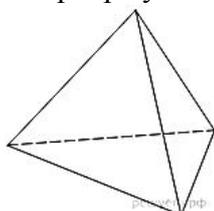
3. Стороны основания правильной четырехугольной пирамиды равны 30, боковые ребра равны 17. Найдите площадь поверхности этой пирамиды.



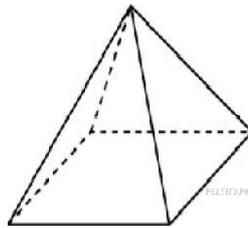
4. Стороны основания правильной шестиугольной пирамиды равны 48, боковые ребра равны 74. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.



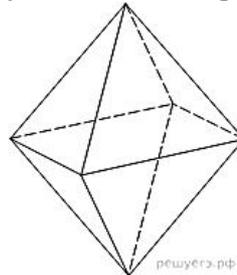
5. Во сколько раз увеличится площадь поверхности правильного тетраэдра, если все его ребра увеличить в 14 раз?



6. Найдите площадь поверхности правильной четырехугольной пирамиды, стороны основания которой равны 40 и высота равна 15.



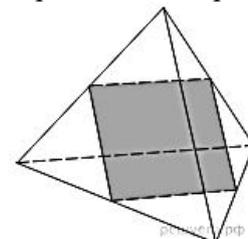
7. Во сколько раз увеличится площадь поверхности октаэдра, если все его ребра увеличить в 43 раза?



8. Во сколько раз увеличится площадь поверхности пирамиды, если все ее ребра увеличить в 40 раз?

9. Найдите площадь боковой поверхности правильной четырехугольной пирамиды, сторона основания которой равна 48 и высота равна 7.

10. Ребра тетраэдра равны 28. Найдите площадь сечения, проходящего через середины четырех его ребер.



11. В правильной четырёхугольной пирамиде все ребра равны 100. Найдите площадь сечения пирамиды плоскостью, проходящей через середины боковых ребер.

