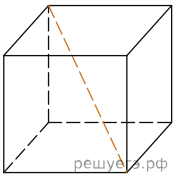
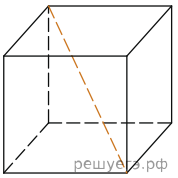
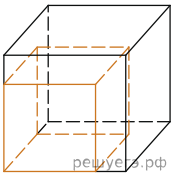
1. Площадь поверхности куба равна 18. Найдите его диагональ.



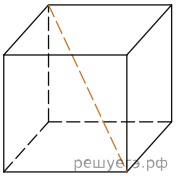
2. Объем куба равен 8. Найдите площадь его поверхности.



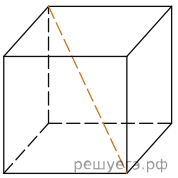
3. Если каждое ребро куба увеличить на 1, то его площадь поверхности увеличится на 54. Найдите ребро куба.



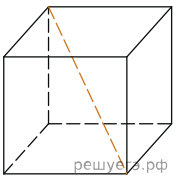
4. Во сколько раз увеличится объем куба, если его ребра увеличить в три раза?



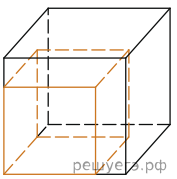
5. Диагональ куба равна $\sqrt{12}$. Найдите его объем.



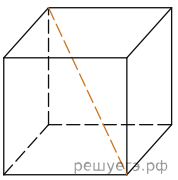
6. Объем куба равен $24\sqrt{3}$. Найдите его диагональ.



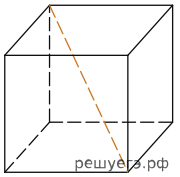
7. Если каждое ребро куба увеличить на 1, то его объем увеличится на 19. Найдите ребро куба.



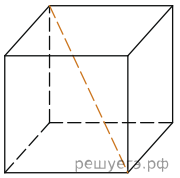
8. Во сколько раз увеличится площадь поверхности куба, если его ребро увеличить в три раза?



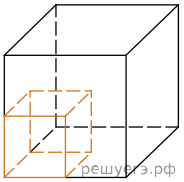
9. Диагональ куба равна 1. Найдите площадь его поверхности.



10. Площадь поверхности куба равна 24. Найдите его объем.

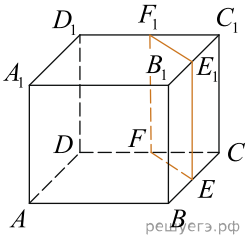


11. Объем первого куба в 8 раз больше объема второго куба. Во сколько раз площадь поверхности первого куба больше площади поверхности второго куба?

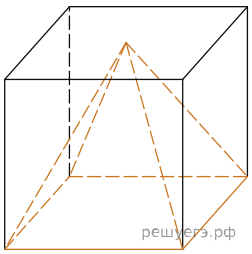


12. В кубе $ABCDA_1B_1C_1D_1$ точка K — середина ребра AA_1, точка L — середина ребра A_1D_1, точка M — середина ребра A_1B_1. Найдите угол MLK. Ответ дайте в градусах.

13. Ребро куба равно 6. Найдите объем треугольной призмы, отсекаемой от него плоскостью, проходящей через середины двух ребер, выходящих из одной вершины и параллельной третьему ребру, выходящему из этой же вершины.



14. Найдите объем пирамиды, вписанной в куб, если ребро куба равно 3.



15. Площадь поверхности куба равна 128. Найдите длину его диагонали.

