

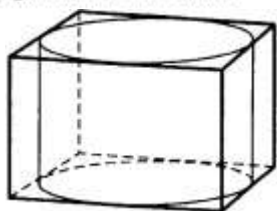
Профильный уровень.

№1.

В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $AC_1 = 3\sqrt{5}$, $BB_1 = 2$, $A_1 D_1 = 5$. Найдите длину ребра DC .

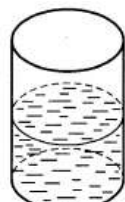
№2.

Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания и высота которого равны 5,5. Найдите объем параллелепипеда.



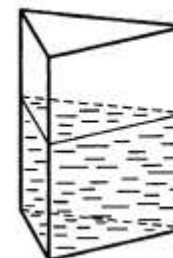
№3.

В цилиндрический сосуд налили 2100 см^3 воды. Уровень воды при этом достигает высоты 20 см. В жидкость полностью погрузили деталь. При этом уровень жидкости в сосуде поднялся на 5 см. Чему равен объем детали? Ответ выразите в см^3 .



№4.

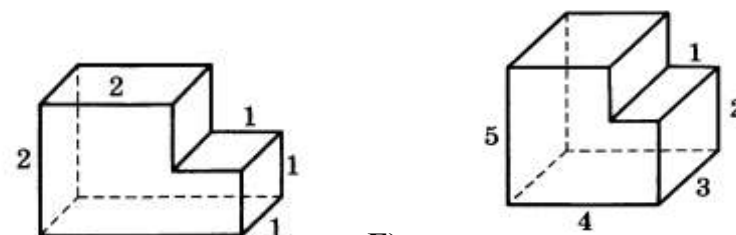
В сосуд, имеющий форму правильной треугольной призмы (см. рис. налили 1100 см^3 воды и погрузили в воду деталь. При этом уровень воды поднялся с отметки 22 см до отметки 25 см. Найдите объем детали. Ответ выразите в см^3 .



Базовый уровень.

№1.

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



А)

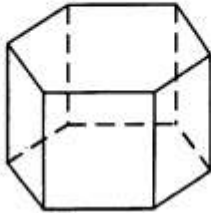
Б)

№2.

Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 4 и 8. Диагональ параллелепипеда равна 12. Найдите объем параллелепипеда.

№3.

. Найдите объём правильной шестиугольной призмы, стороны основания которой равны 12, а боковые рёбра равны $\sqrt{3}$.



№4.

Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 1 и 5, а объём параллелепипеда равен 15. Найдите площадь поверхности этого параллелепипеда.

