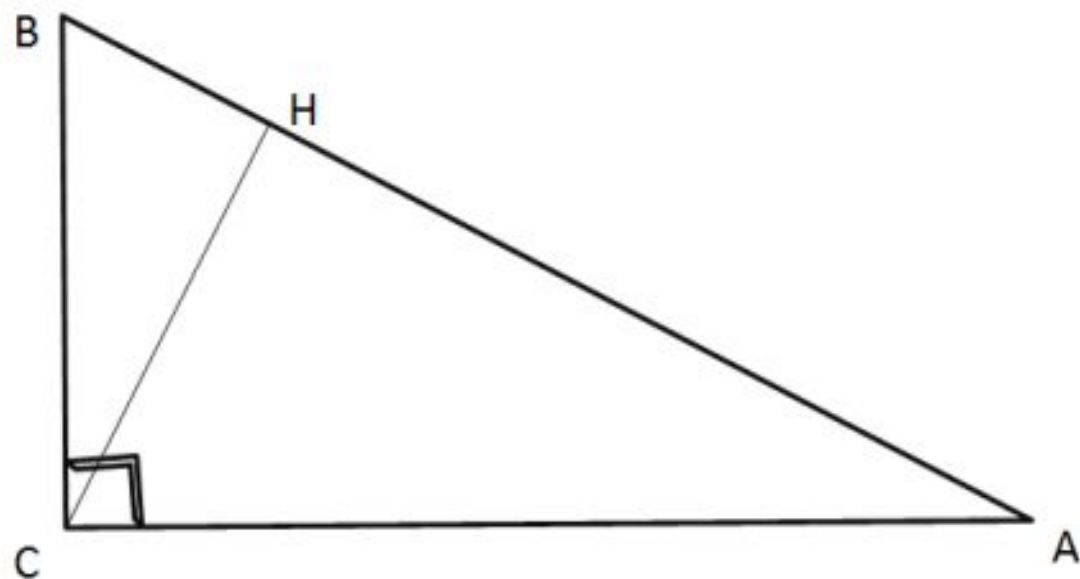


Объемы многогранников и тел вращения

Устная работа

Тригонометрия в прямоугольном треугольнике



$\triangle CBH \sim \triangle ACH \sim \triangle ABC$

$$\sin A = \cos B = \frac{BC}{AB}$$

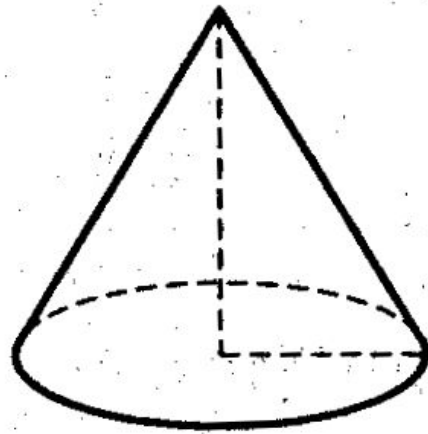
$$\sin B = \cos A = \frac{AC}{AB}$$

$$\operatorname{tg} A = \operatorname{ctg} B = \frac{BC}{AC}$$

$$\sin^2 A + \cos^2 A = 1$$

Задача 1

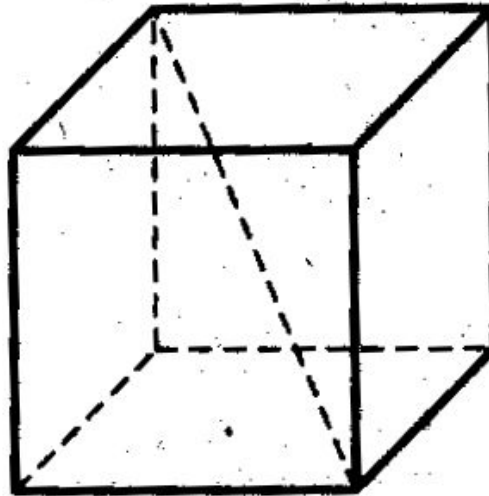
Во сколько раз увеличится объем конуса, если радиус его основания увеличить в 1,5 раза?



2,25

Задача 2

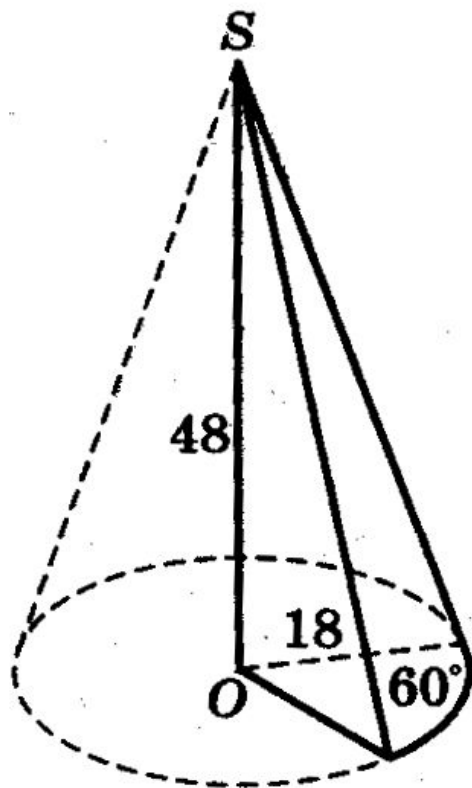
Диагональ куба равна $\sqrt{12}$. Найдите его объем.



8

Задача 3

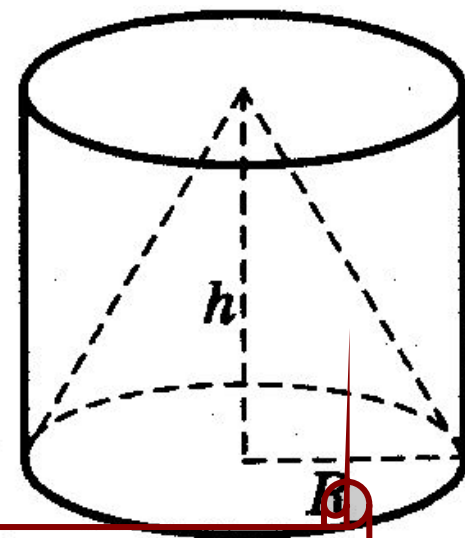
Найдите объем V части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите V/π .



864

Задача 4

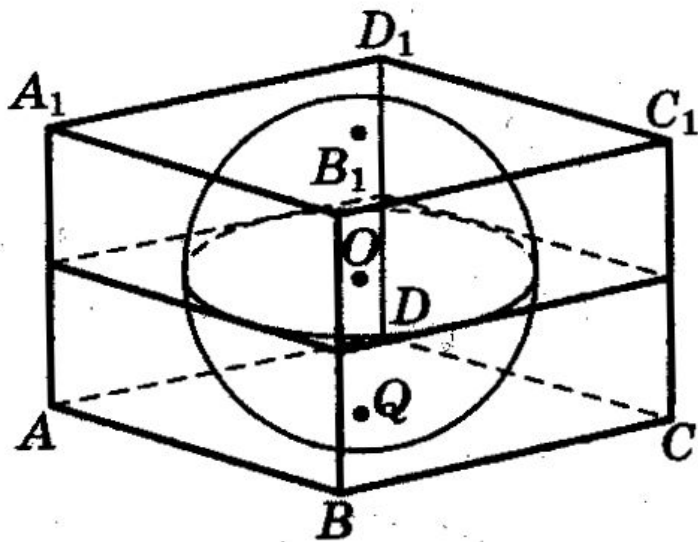
Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 40.



120

Задача 5

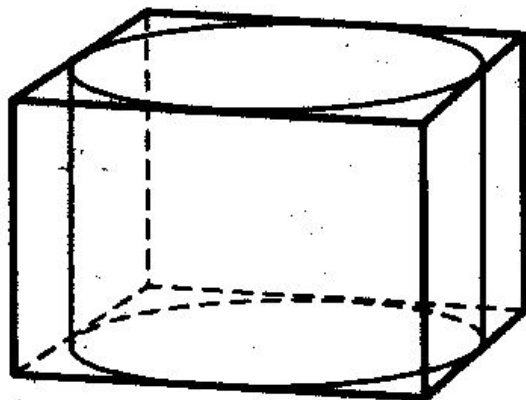
Прямоугольный параллелепипед описан около сферы радиуса 6. Найдите его объем.



1728

Задача 6

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



665,5