



# РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ТЕМЕ «ОБЪЕМЫ ТЕЛ»

**Если вы хотите научиться  
плавать, то смело входите в  
воду,  
а если вы хотите научиться  
решать задачи, то решайте их.**

**Джордж Полиа**



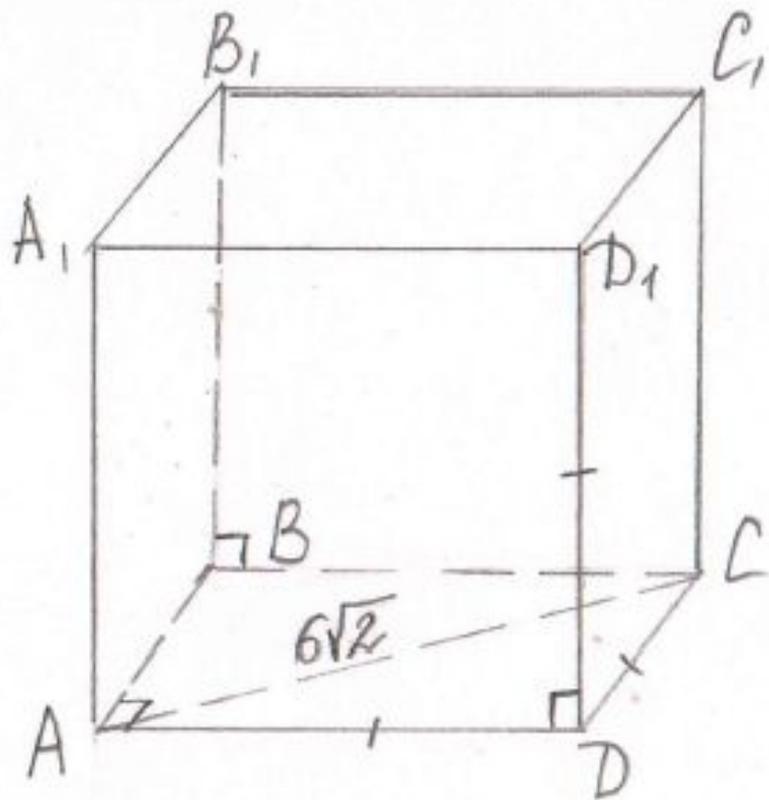
# РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ГОТОВЫМ ЧЕРТЕЖАМ



По данным чертежа вычислите  
объем данного геометрического тела.



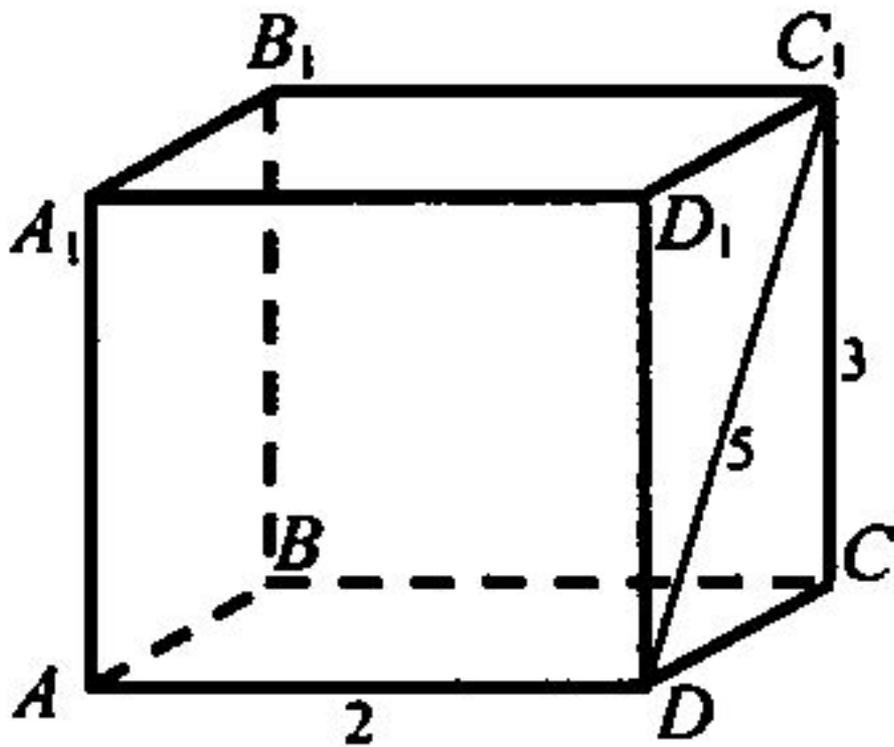
№ 1.



Ответ. 216



№ 2.



Ответ. 24.



№ 3.

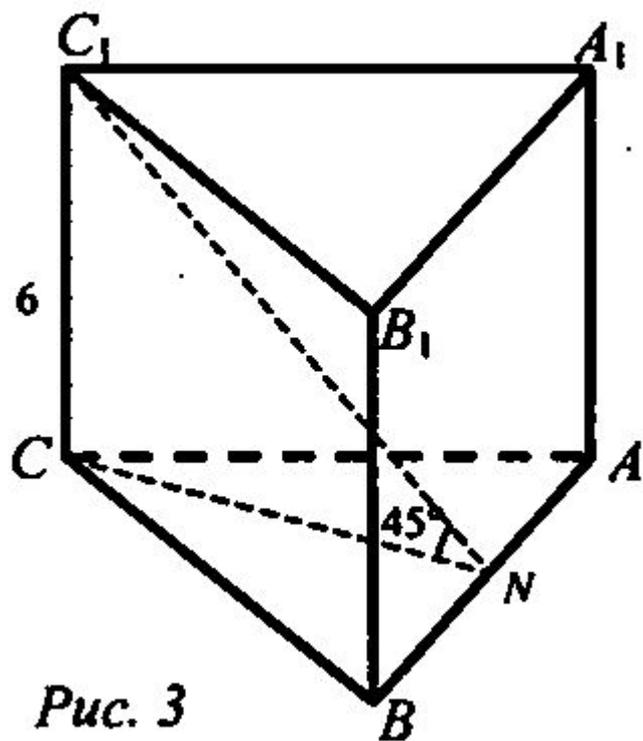


Рис. 3

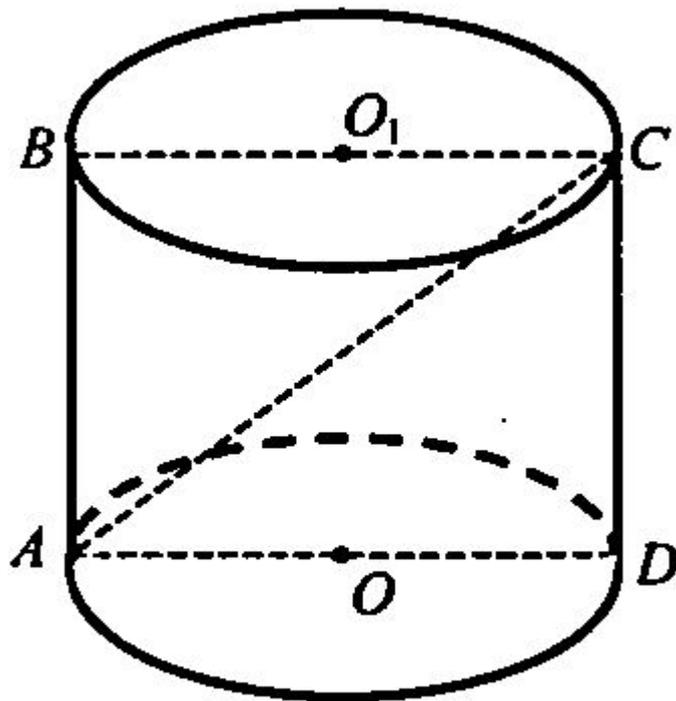
1. Дано:  $ABCA_1B_1C_1$  – прямая призма,  
 $AC = BC$ ,  $\angle ACB = 90^\circ$ ,  $BN = NA$ ,  $\angle CNC_1 = 45^\circ$ ,  
 $CC_1 = 6$  (рис. 3).

Найти:  $V$ .

Ответ. 216.



№ 4.



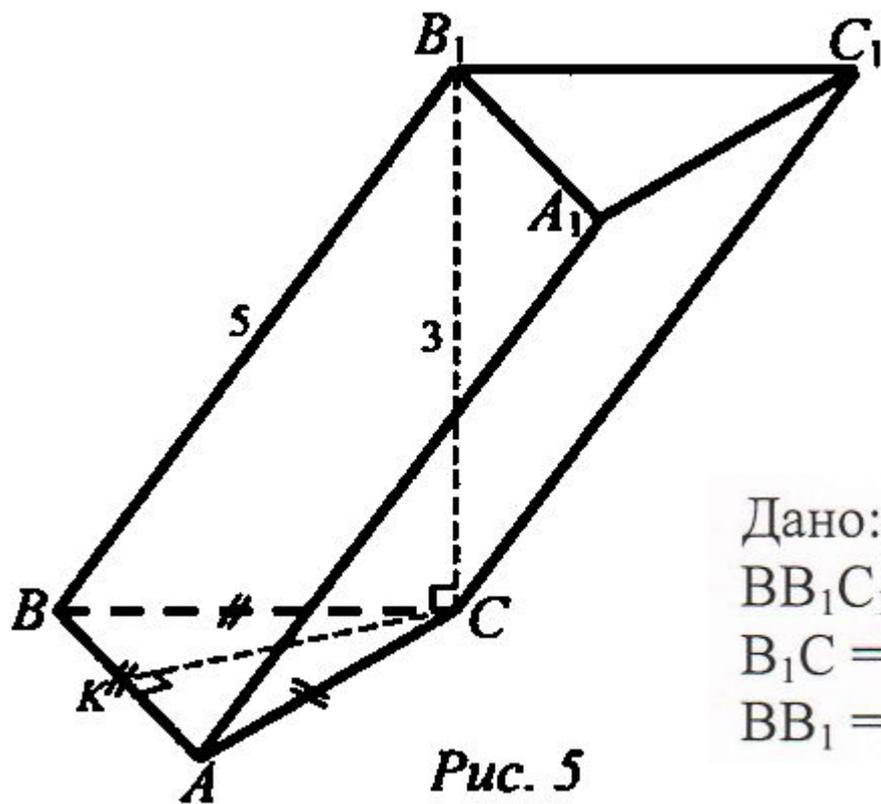
№ 2. Дано: цилиндр,  $ABCD$  – осевое сечение,  $ABCD$  – квадрат,  $AC = 8\sqrt{2}$  см. (рис. 3).

Найдите:  $V_{\text{цил.}}$

Ответ.  $128\pi$



№ 5.



Дано:

$BB_1C_1C$  – ромб,  $B_1C \perp (ABC)$ ,

$B_1C = 3$ ,  $\Delta ABC$  – равносторонний,

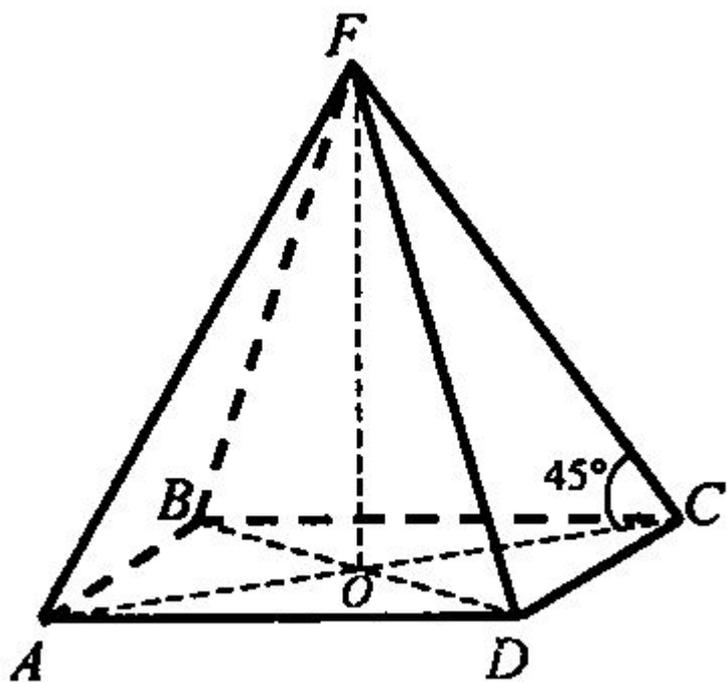
$BB_1 = 5$ .

Рис. 5

Ответ.  $12\sqrt{3}$



№ 6.

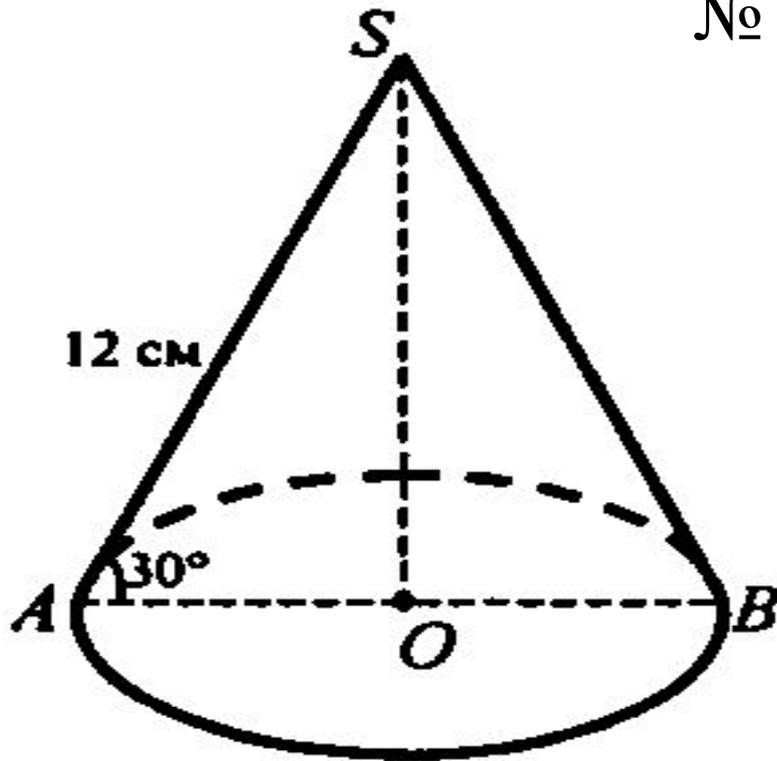


2. Дано:  $ABCDF$  – правильная пирамида.  
 $\angle FCO = 45^\circ$ ;  $FO = 2$  (рис. 4).

Ответ.  $5\frac{1}{3}$



№ 7.

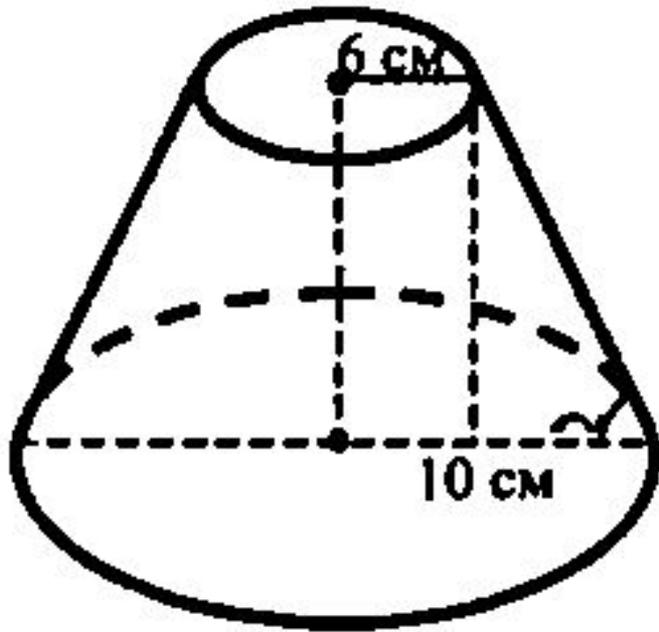


№ 3. Образующая конуса, равна  $12 \text{ cm}$ , наклонена к плоскости основания под углом  $30^\circ$  (рис. 5).

Ответ.  $216 \pi$



№ 8.



№ 4. Радиус оснований усеченного конуса 6 см и 10 см. Образующая наклонена к плоскости большего основания под углом  $60^\circ$ .

Ответ.  $\frac{784\sqrt{3}\pi}{3}$



## ОТВЕТЫ К ЗАДАЧАМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.

**1079. 8**

**1082. 169**

**1085. 0,75**



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.

**Повторить формулы  
объемов; №№ 1080,  
1088, 1089 (из  
сборника).**

