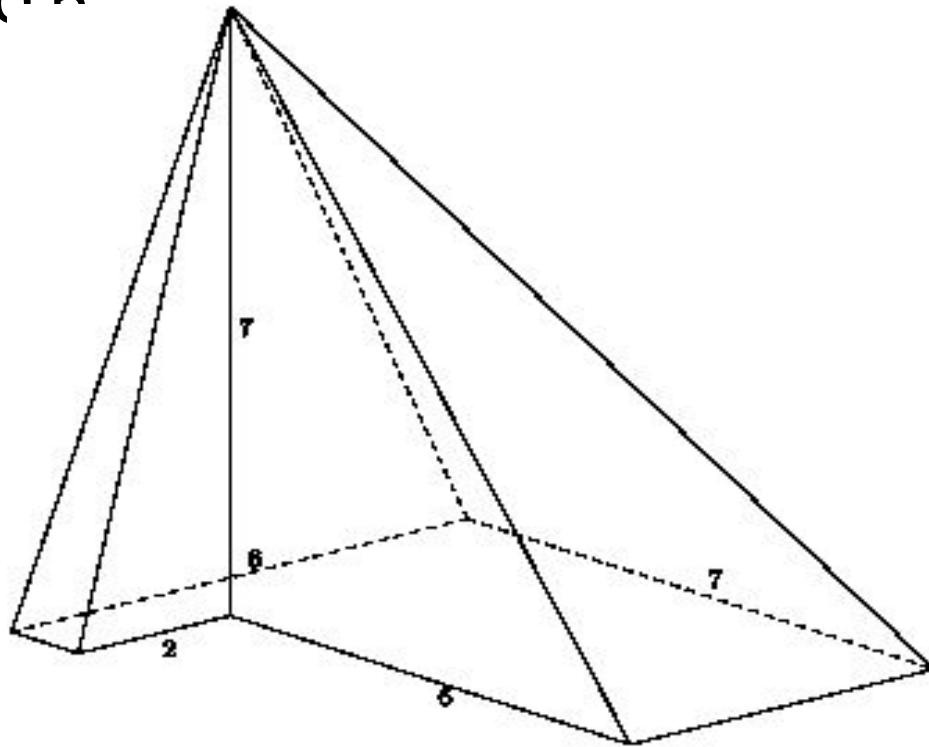


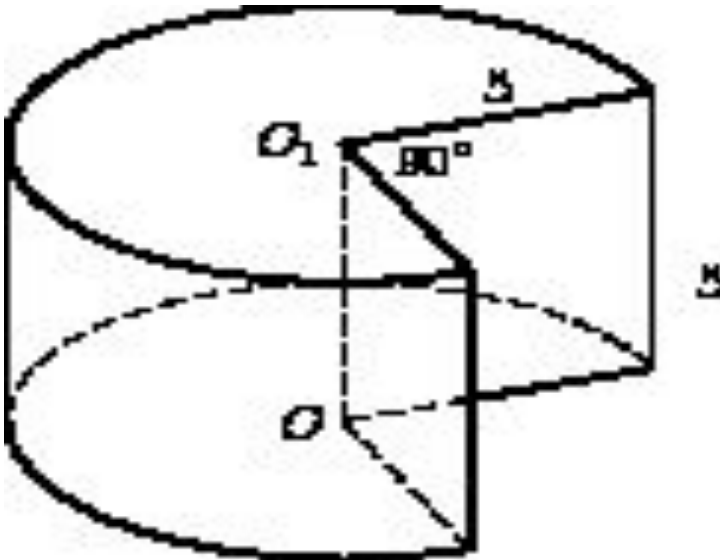
# Задачи для 11 Б класса

**Ребята! Просмотреть можно все слайды,  
решить задачи на слайде 11 и 12**

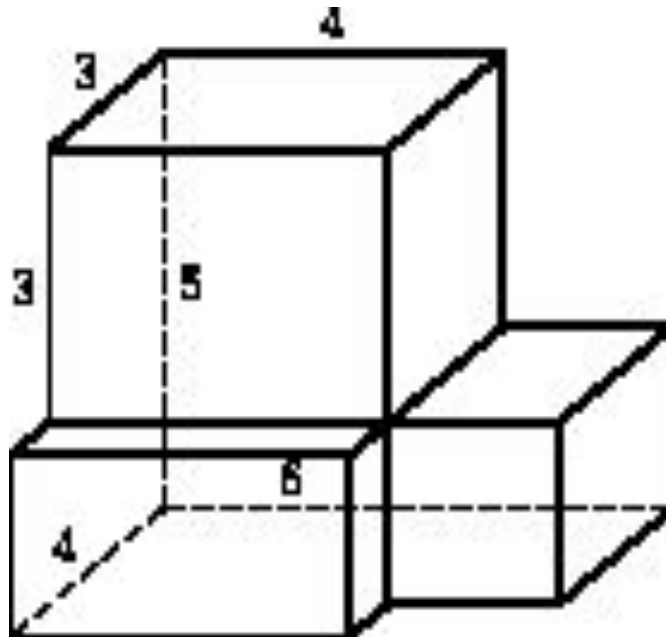
- Найдите объем пирамиды, изображенной на рисунке. Ее основанием является многоугольник, соседние стороны которого перпендикулярны, а одно из боковых ребер перпендикулярно плоскости основания и равно 6



2. Найдите объем  $V$  части цилиндра, изображенной на рисунке. В ответе укажите  $V/\pi$



3. Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).

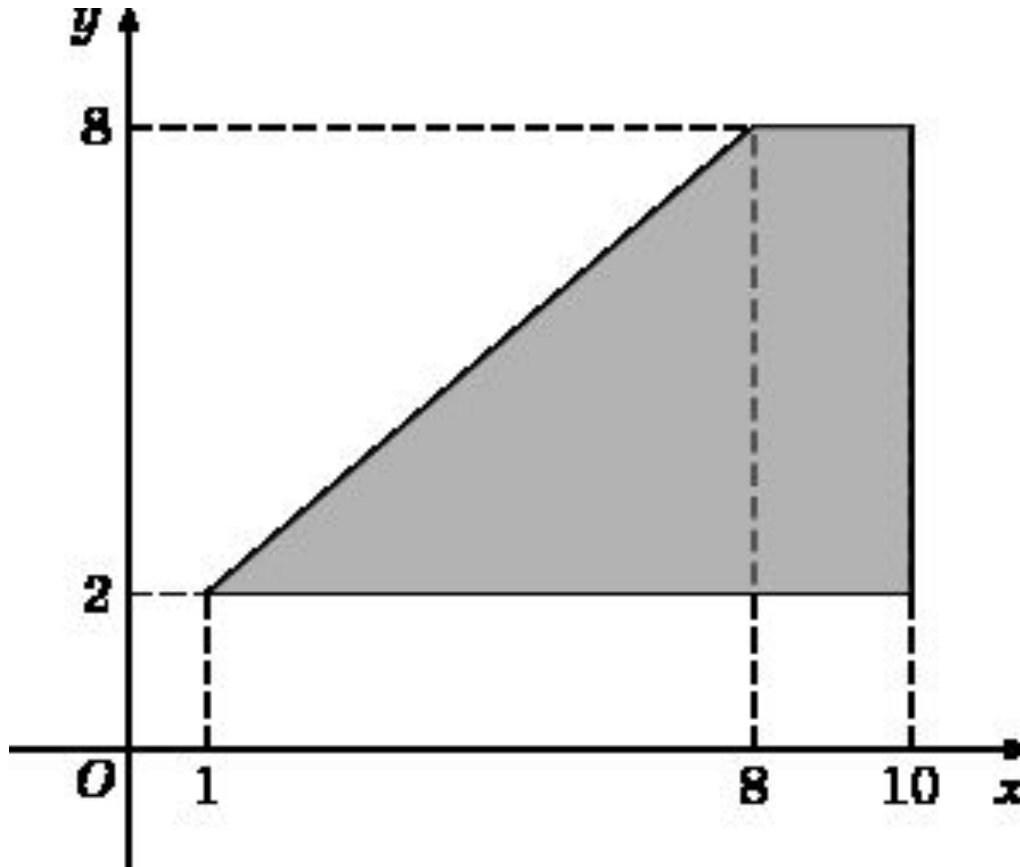


**4. Длина окружности основания цилиндра равна 7. Площадь боковой поверхности равна 105. Найдите высоту цилиндра.**

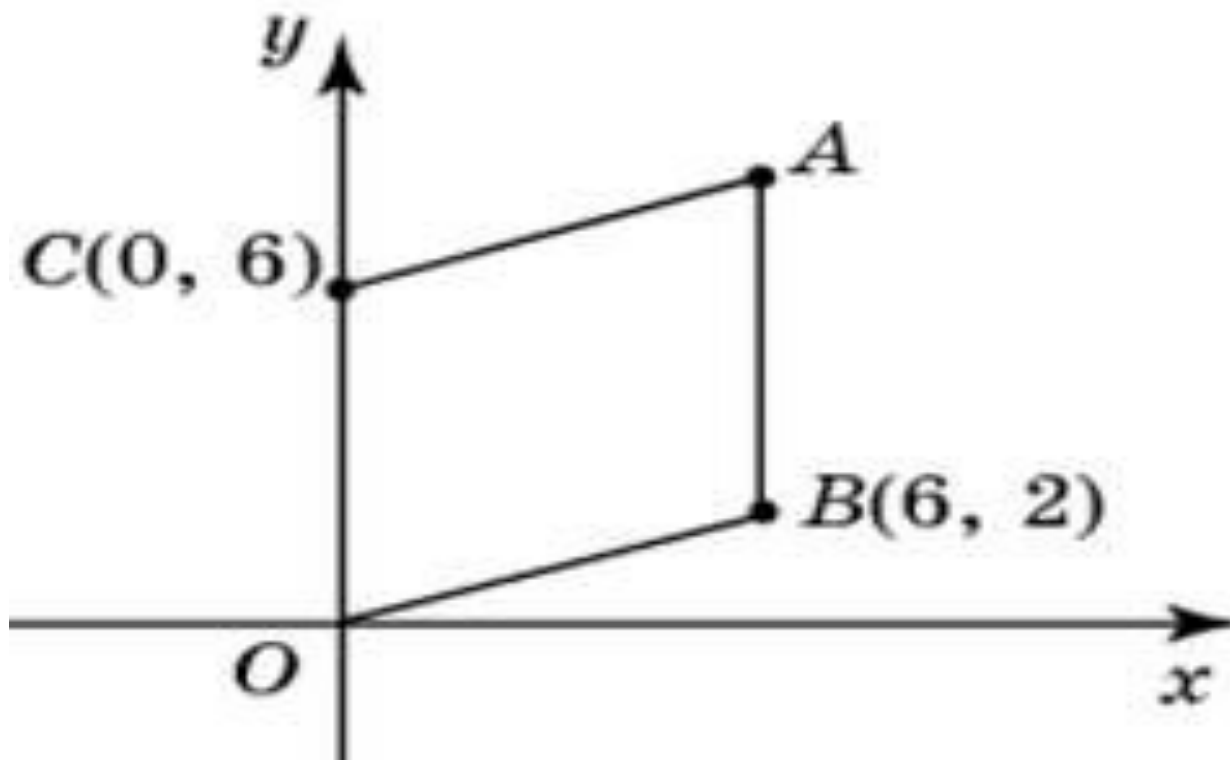
**5. Во сколько раз увеличится объем правильного тетраэдра, если все его ребра увеличить в три раза?**

**6. Если каждое ребро куба увеличить на 2, то его площадь поверхности увеличится на 144. Найдите ребро куба.**

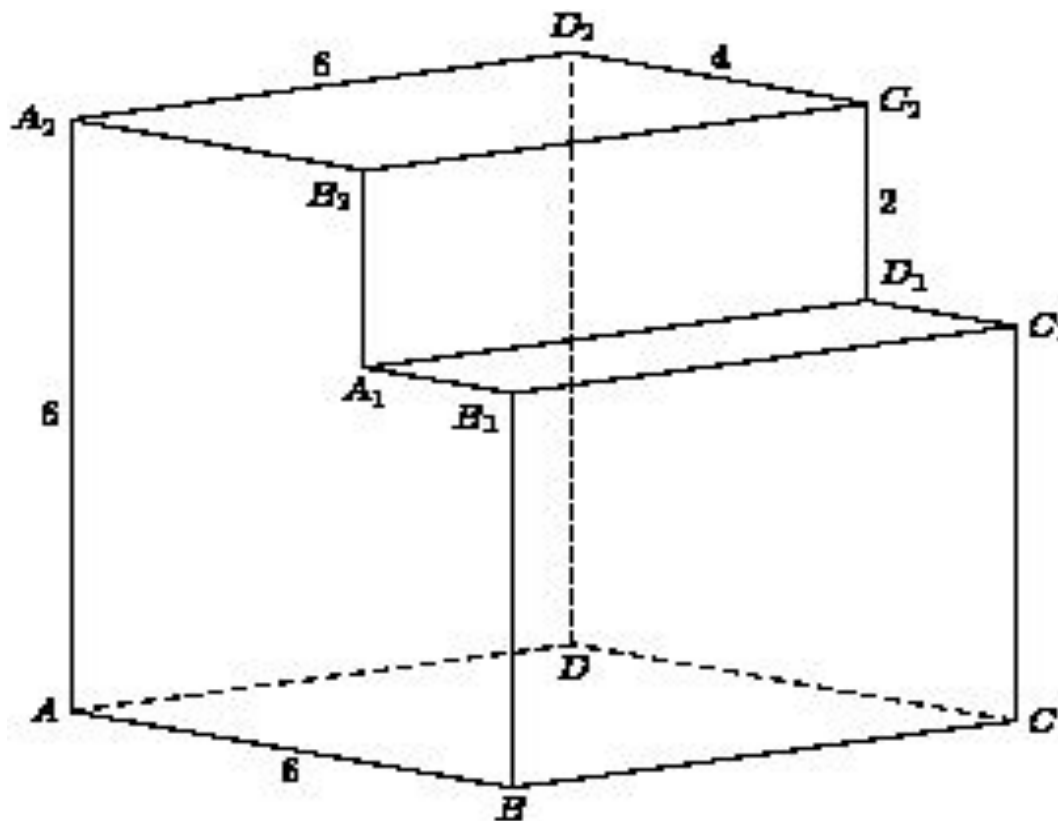
Найдите площадь трапеции, вершины которой имеют координаты  $(1;2)$ ,  $(10;2)$ ,  $(10;8)$ ,  $(8;8)$ .



Точки  $O(0, 0)$ ,  $B(6, 2)$ ,  $C(0, 6)$  и  $A$  являются вершинами параллелограмма. Найдите ординату точки  $A$ .

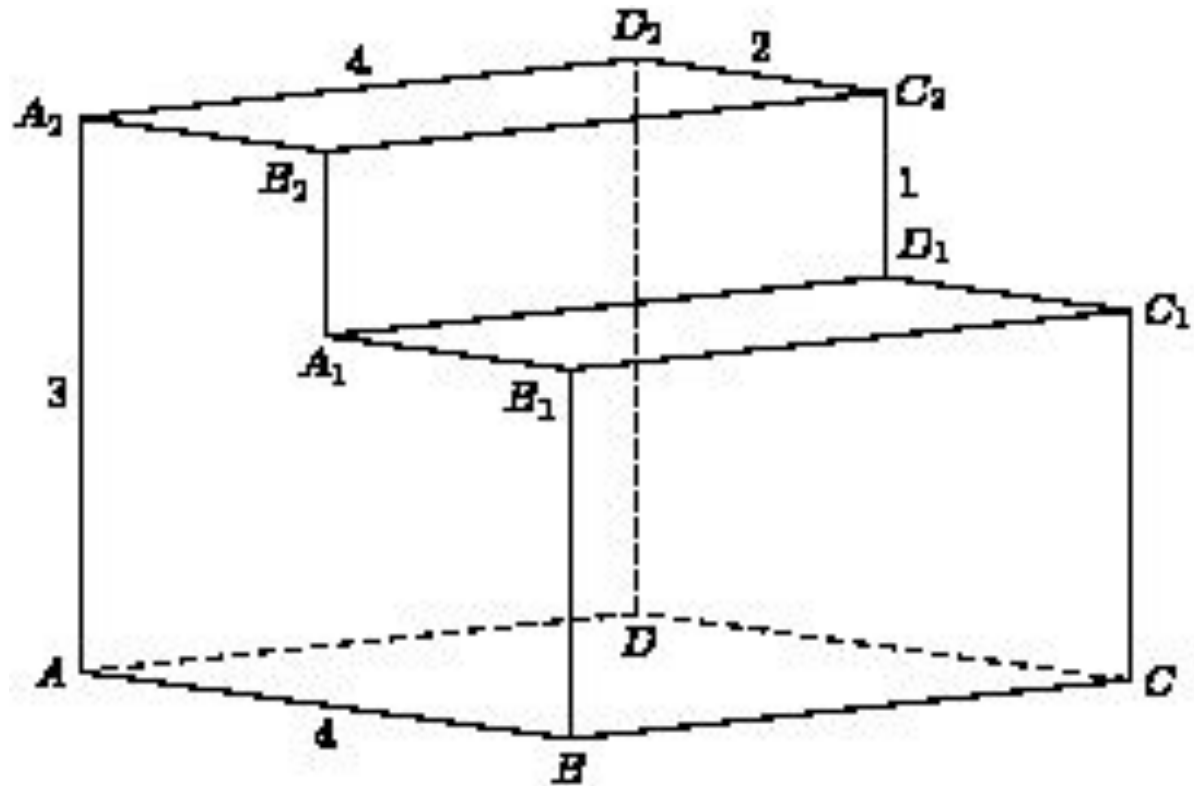


Найдите угол  $AD_2D$  многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые. Ответ дайте в градусах.





Найдите квадрат расстояния между вершинами  $A$  и  $B_1$  многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника прямые.



# ОБЪМ ШАРА И ЕГО ЧАСТЕЙ

1. Чему равен объем шарового сектора, если радиус окружности его основания равен 60 см, а радиус шара равен 75 см ? (ответ  $112500\pi$ )

2. В шаре радиуса  $R$  выделен шаровой сектор с углом  $\alpha$  в осевом сечении. Найдите его объем. ( $\frac{4}{3}\pi R^3 \sin^3 \frac{\alpha}{2}$ )

3. В полусфере радиуса  $R$  через середину высоты проведено сечение, параллельное основанию полушара. Найдите объем полученного шарового пояса.

**4.Круговой сектор радиуса  $R$  с дугой  $120$  градусов вращается около прямой, проходящей через центр и составляющей с сектором угол  $30$  градусов.**

**Найти объем вращения.**

**5. Круговой сектор с углом  $30$  градусов и радиусом  $R$  вращается около одного из боковых радиусов.**

**Найдите объем полученного тела.**

**6.Из деревянного равностороннего цилиндра выточен наибольший возможный шар. Сколько процентов материала сточено?**

**7.Внешний диаметр полого шара  $18$  см. толщина стенок  $3$  см. Найдите объем материала, из которого изготовлен шар, заключенного внутри цилиндра.**

**8. Диаметр свинцового шара равен 30 см. сколько шариков, диаметр которых 3 см, можно сделать из этого свинца?**

**9. Шар радиуса  $R$  пересечен плоскостью, отстоящей от его центра на расстоянии  $R/3$ . Какую часть всего объема шара составляет объем меньшего из получившихся шаровых сегментов?**

**10. Радиусы трех шаров 3, 4, 5 см. Найдите радиус шара, объем которого равен сумме их объемов.**

**11. Сечение шара плоскостью, перпендикулярной его радиусу, делит радиус пополам. Найдите отношение объемов частей шара.**

**12. Какая фигура имеет больший объем: шар радиуса 1 дм или правильная треугольная призма, каждое ребро которого равен 2 дм?**

**13. Диаметр шара, равный 30 см, служит осью цилиндра, у которого радиус основания равен 12 см. Найдите объем части шара**

# Домашнее задание

**1.П.80-84**

**2.№719, 720,721**