

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Белоярская средняя общеобразовательная школа № 1»  
Верхнекетского района Томской области

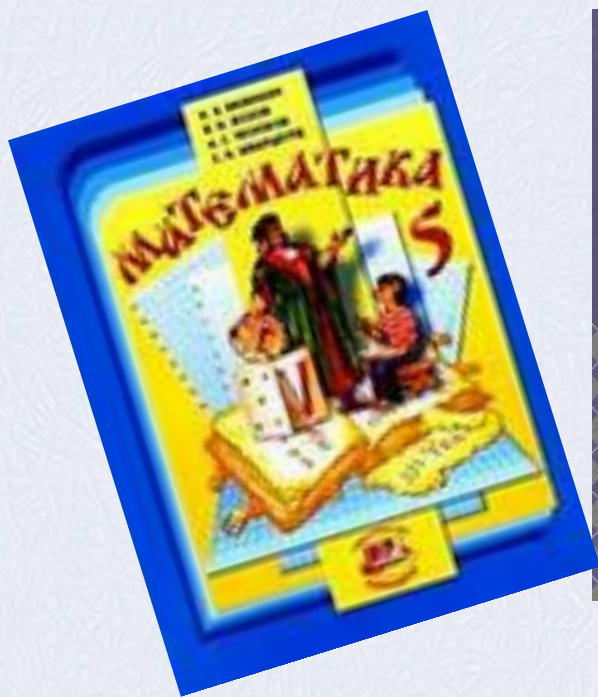
# Прямоугольный параллелепипед

Геометрия 10 класс

Автор Желнирович Надежда Викторовна  
учитель математики



# Мы где-то уже встречались....



# В прямоугольном параллелепипеде...

Шесть граней -  
прямоугольники

Квадрат длины диагонали  
прямоугольного параллелепипеда равен  
сумме квадратов трёх его измерений.

Прямоугольный  
параллелепипед с  
равными  
измерениями  
называется кубом

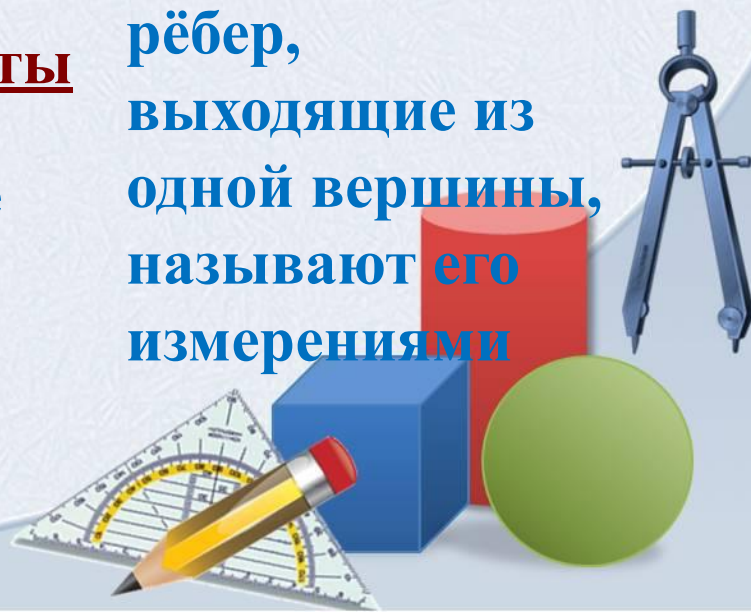
Грани куба —  
равные квадраты

Все двугранные  
углы прямые

Длины трёх  
рёбер,  
выходящие из  
одной вершины,  
называют его  
измерениями

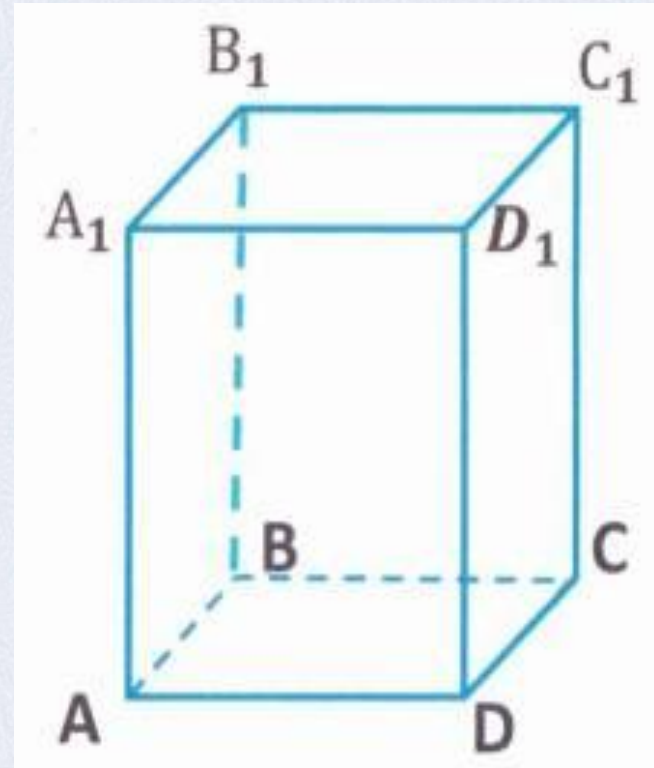
$$V=abc$$

$$S=S_{бок} + 2S_{осн}$$

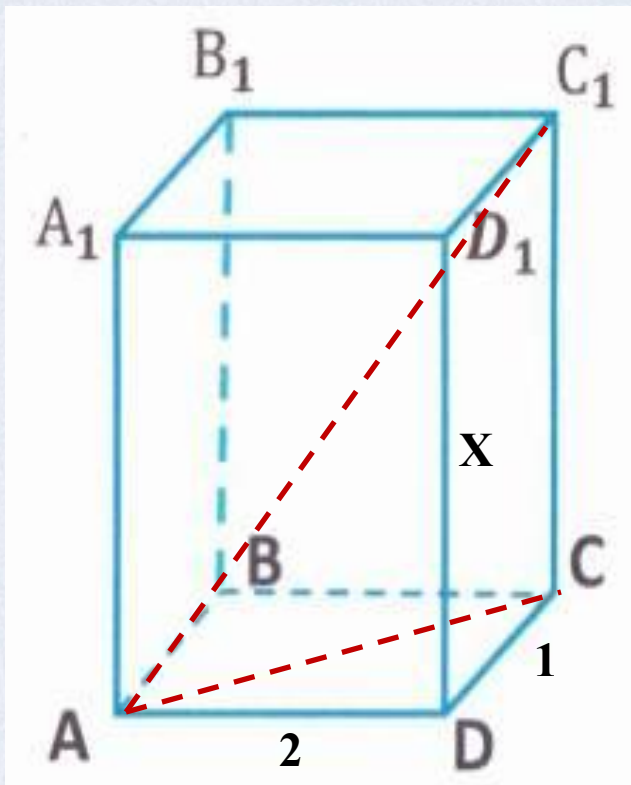


# Задача

- Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 2 и 6. Объем параллелепипеда равен 48. Найдите третье ребро параллелепипеда, выходящее из той же вершины.



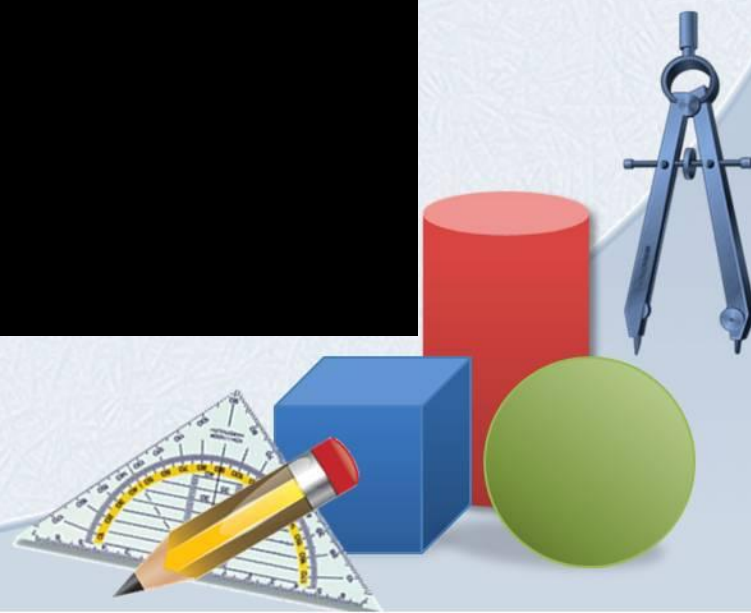
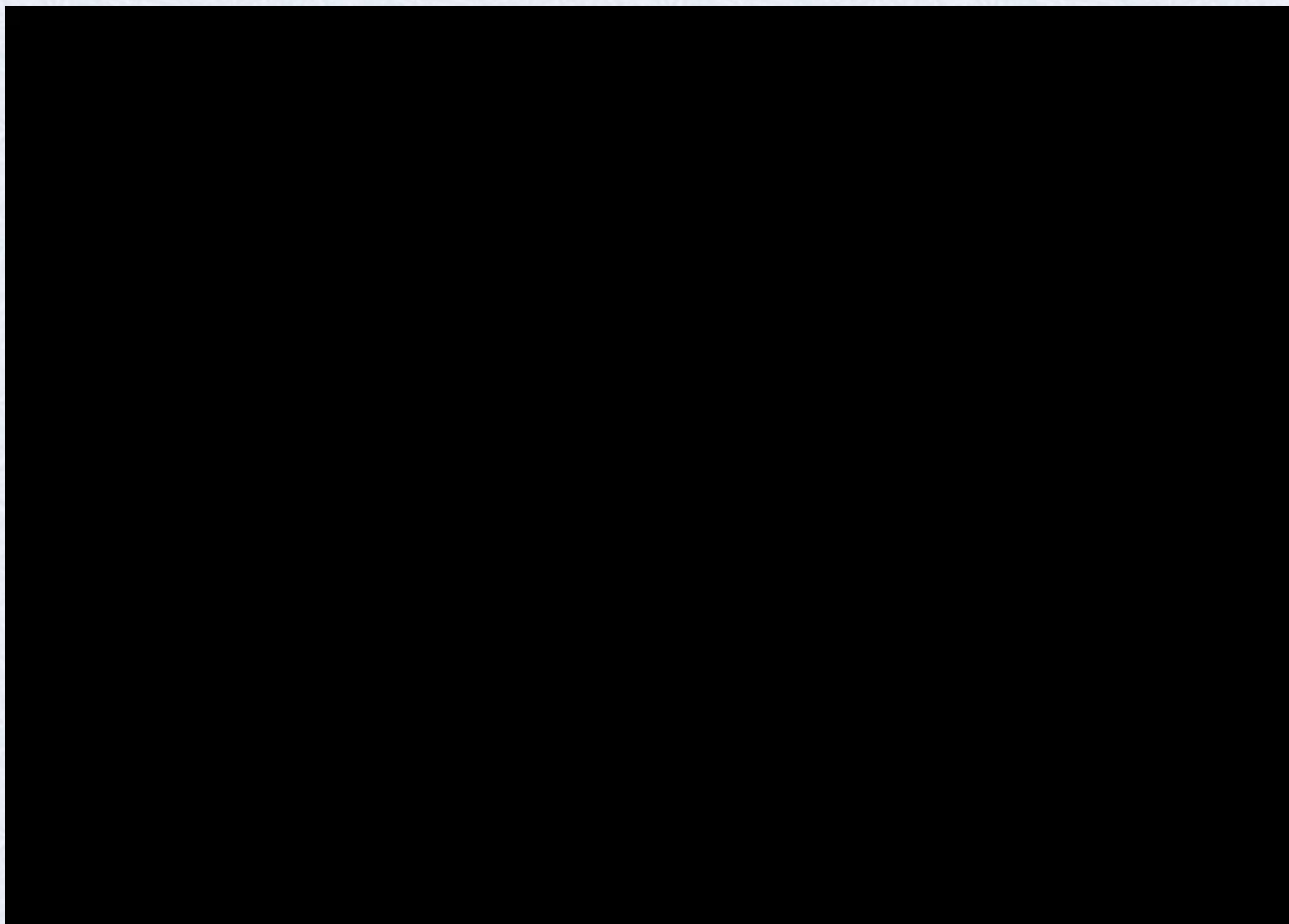
# Задача



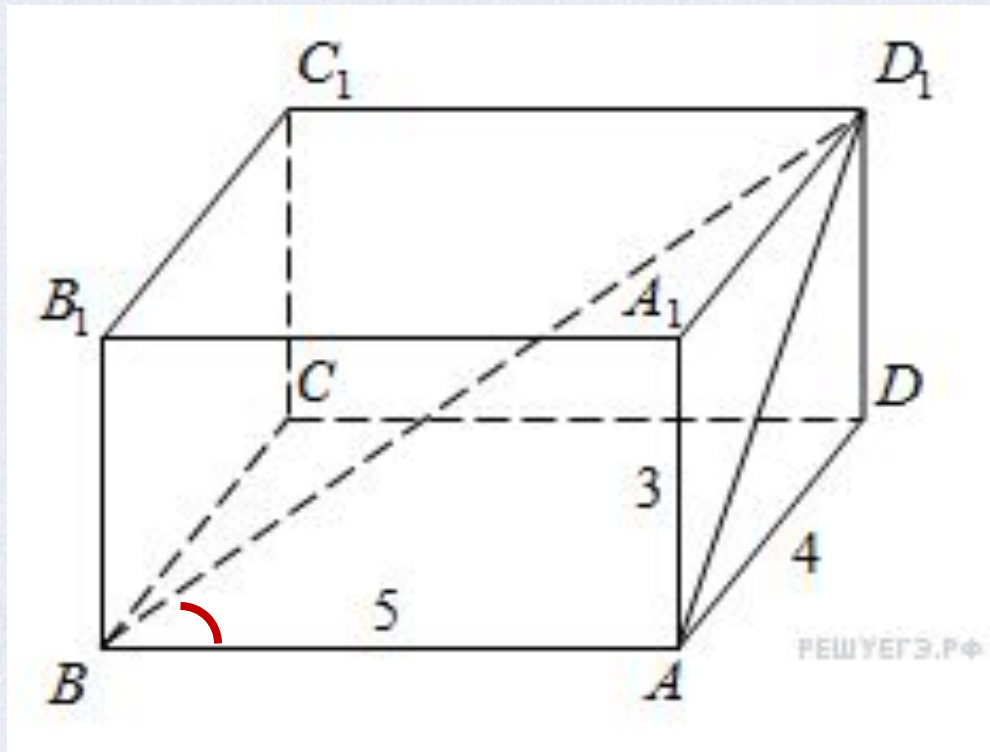
Два ребра  
прямоугольного  
параллелепипеда,  
выходящие из одной  
вершины, равны 1, 2.  
Площадь поверхности  
параллелепипеда равна  
16. Найдите его  
диагональ.



# Развертка параллелепипеда (видео)



# Составить задачу

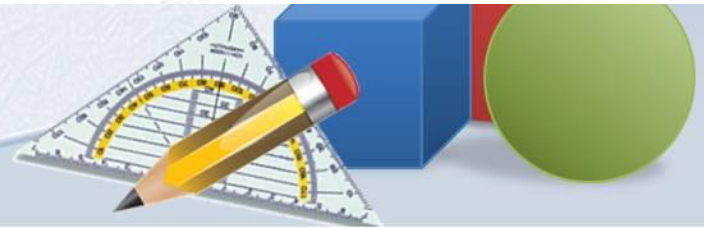
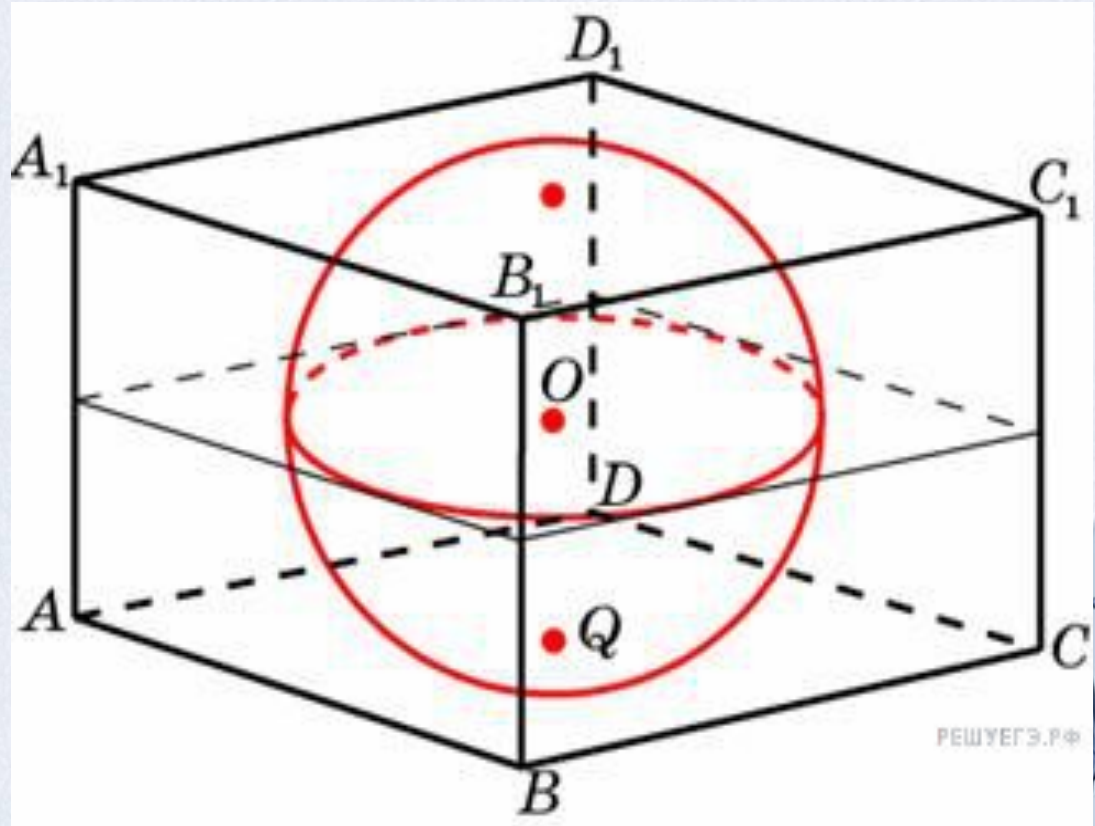


Угол  $ABD_1$  -?



# Задача\*\*\*

Прямоугольный параллелепипед описан около единичной сферы. Найдите его площадь поверхности.





# Домашнее задание

Глава 1, п. 13,  
определение и свойства  
параллелепипеда (с  
доказательством), № 77, 109,  
110. Творческое задание  
№112.

