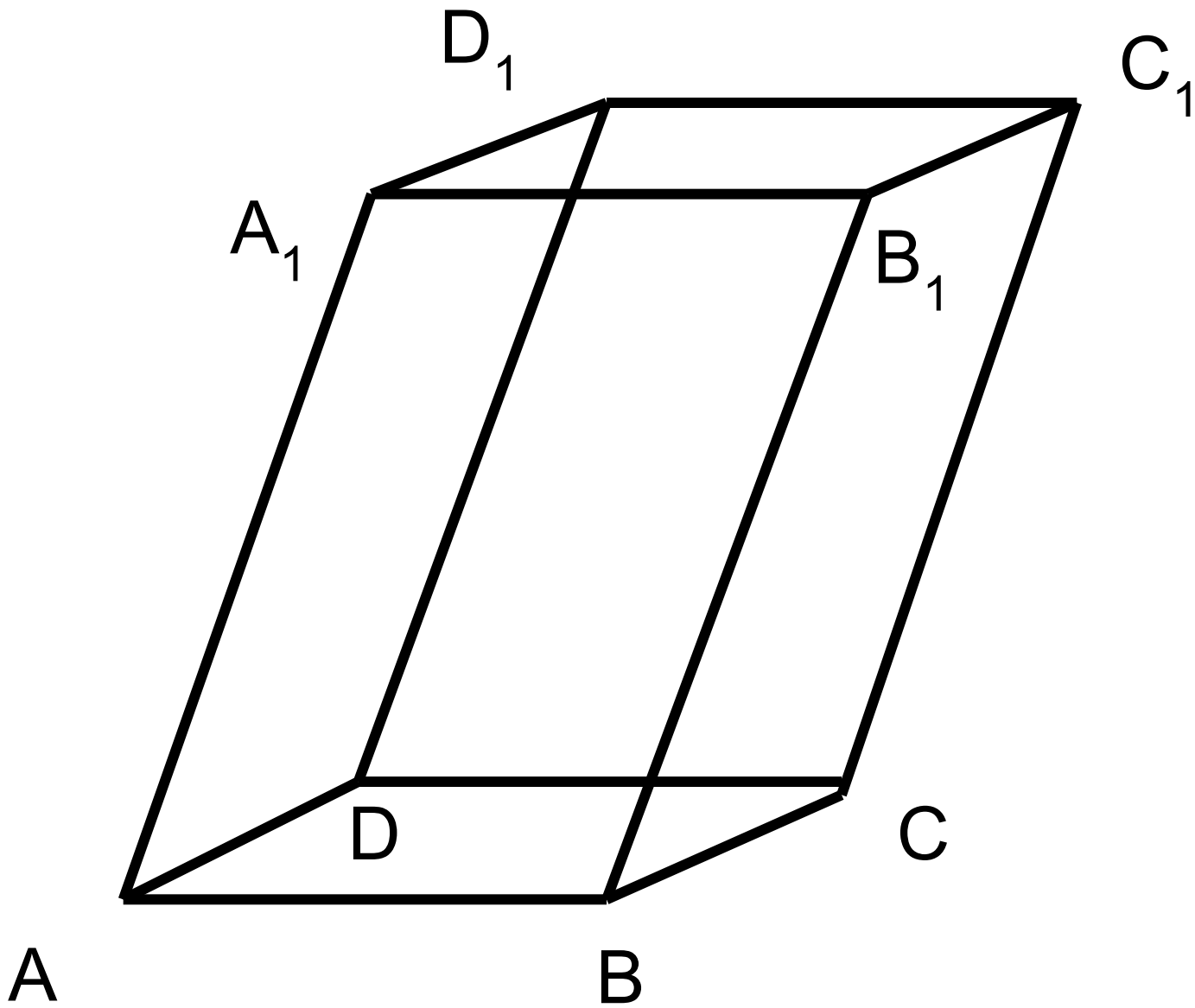
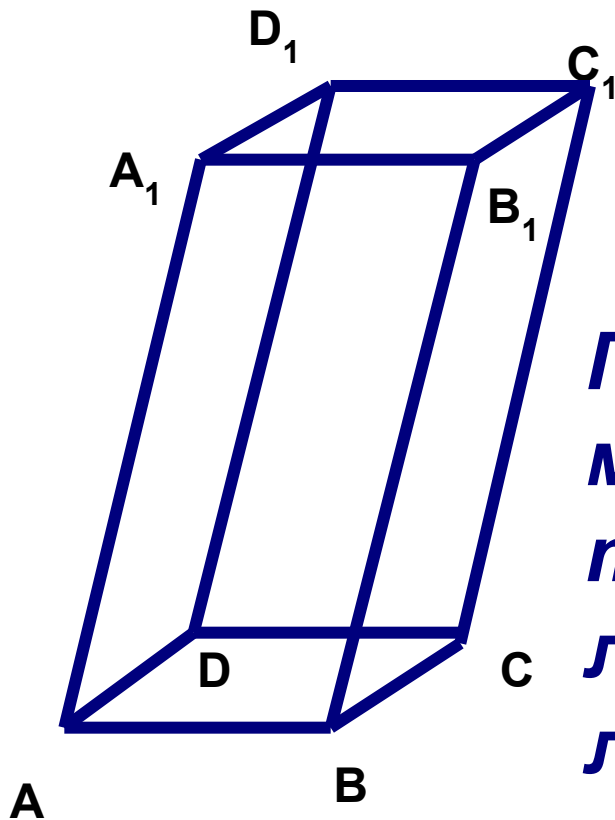




*ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ*

*ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД*



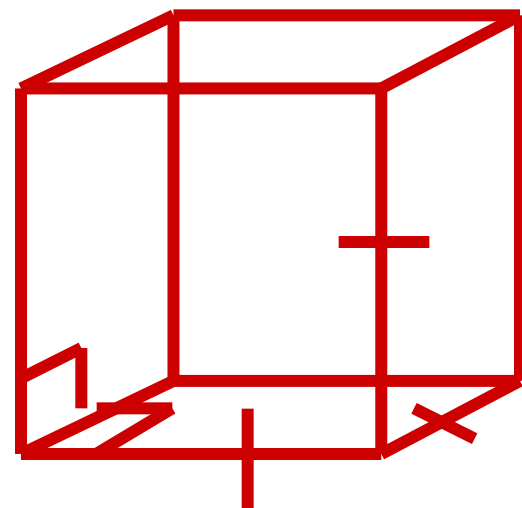
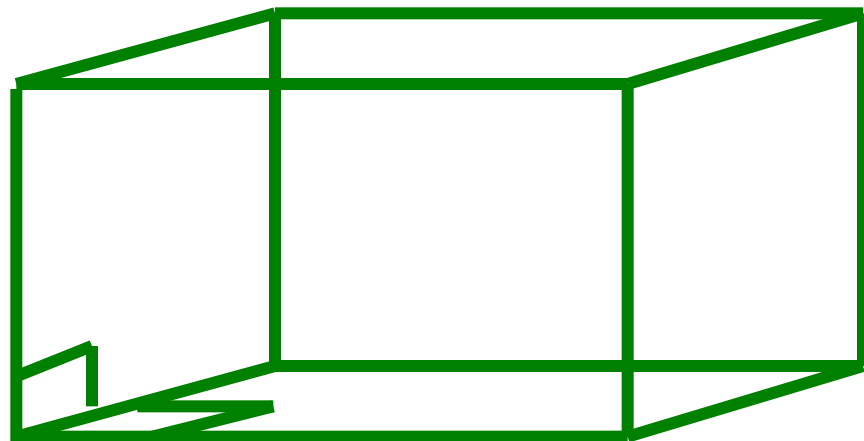
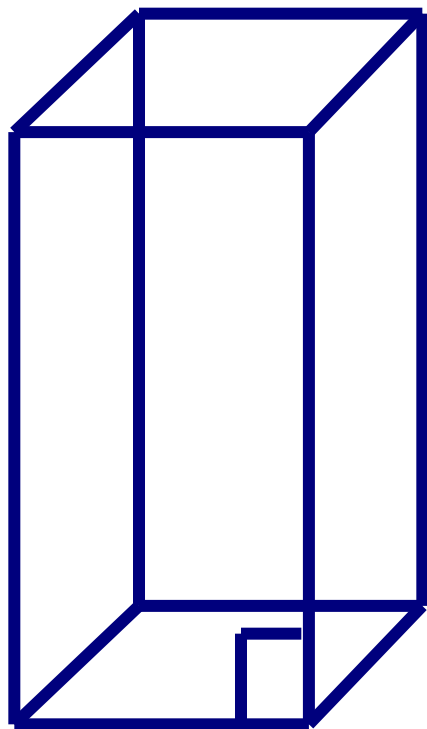
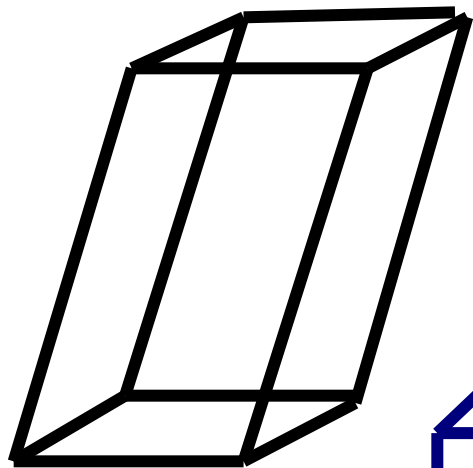


## ОПРЕДЕЛЕНИЕ.

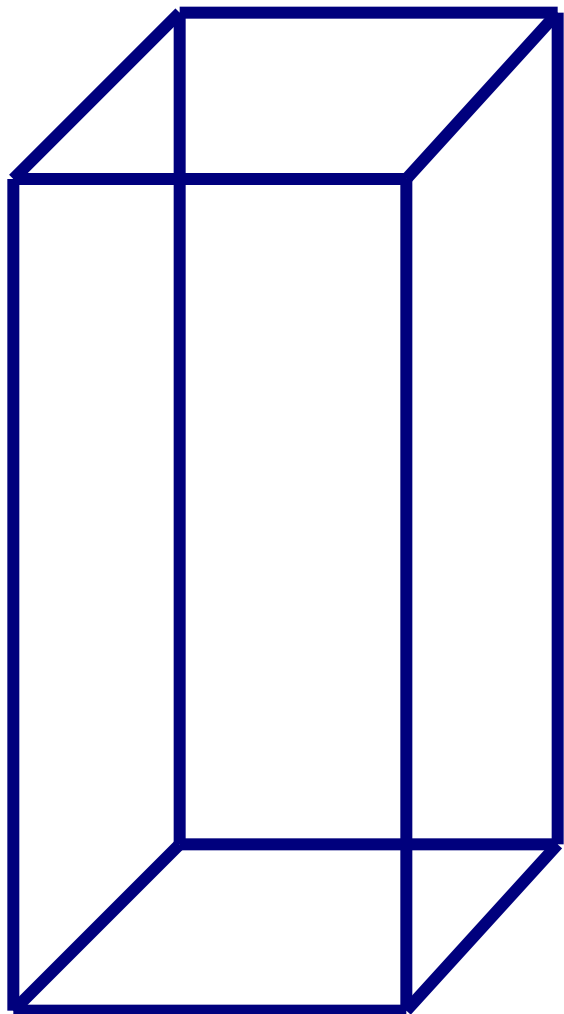
**Геометрическое тело или многогранник, состоящий из трёх пар равных параллелограммов лежащих в параллельных плоскостях, называется параллелепипедом**

*(Назвать вершины, рёбра, грани и их количество.)*

# ***ВИДЫ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДА***

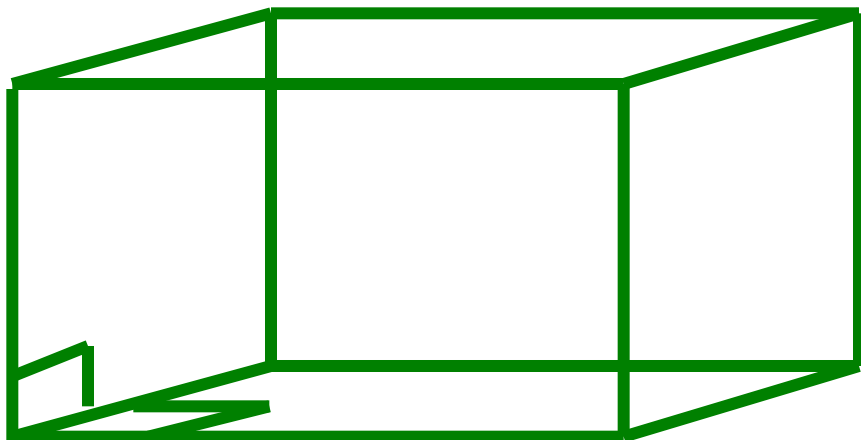


# ***ПРЯМОЙ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД***



***Параллелепипед,  
у которого боковые  
стороны перпендику-  
лярны основанию,  
называется прямым.***

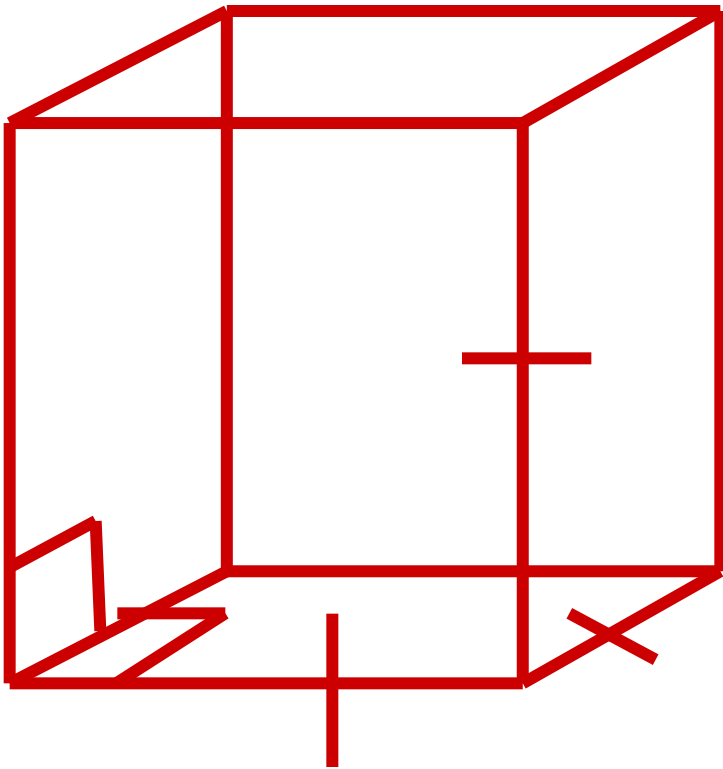
# ***ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД***



***Параллелепипед называется прямоугольным, если его боковые рёбра перпендикулярны к основанию, а основания являются прямоугольниками.***

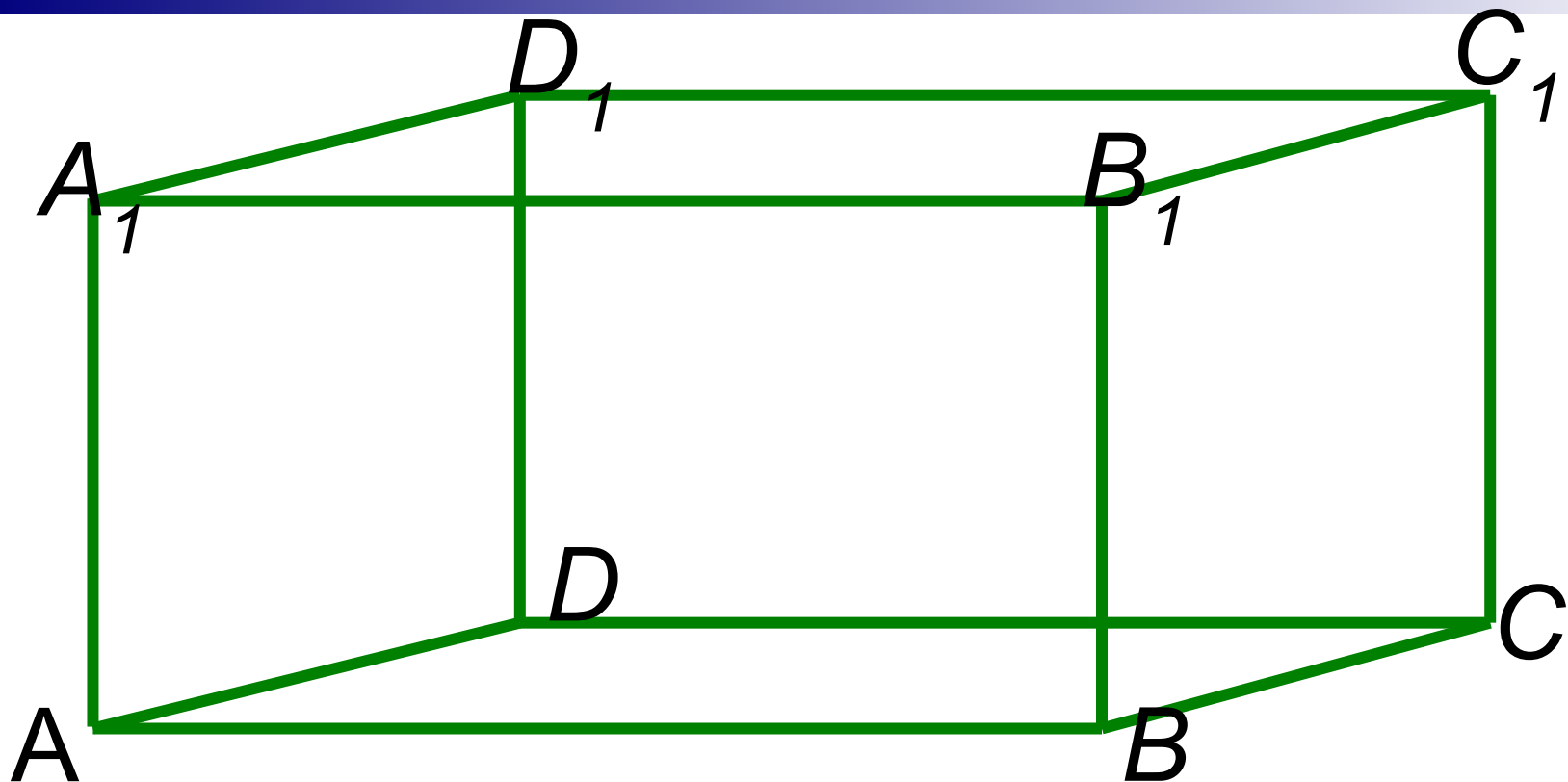
**ПРАВИЛЬНЫЙ**

**ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД**



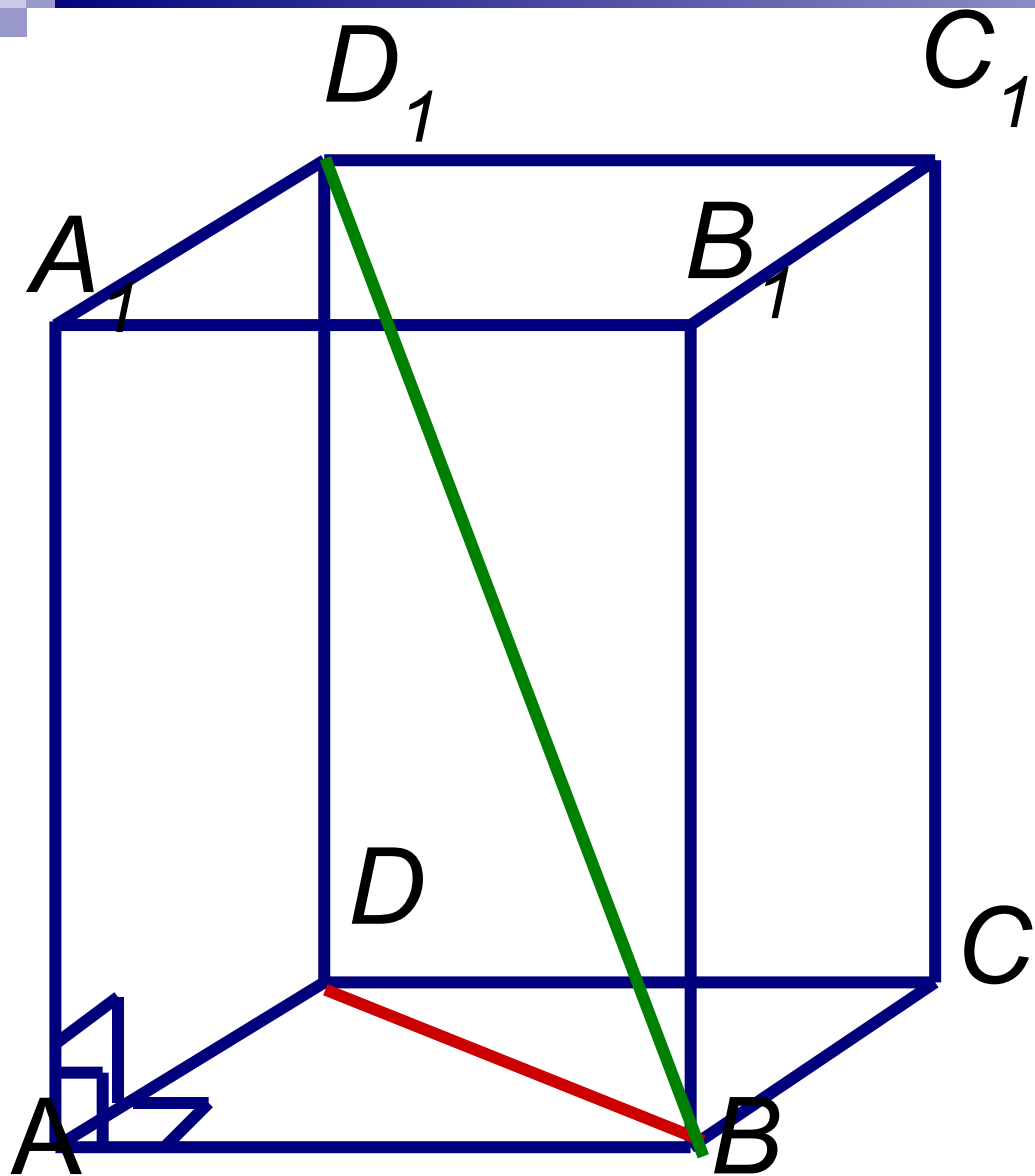
**куб**

**( Дать определение куба )**



- 1. В прямоугольном параллелепипеде все шесть граней – прямоугольники.*
- 2. Все двугранные углы прямоугольного параллелепипеда – прямые.*





**С<sub>1</sub> Доказать:**

$$AC_1^2 = AB^2 + AD^2 + AA_1^2$$

**Доказательство:**

1.  $\triangle ABD$  –  
 прямоугольный  
 По т. Пифагора  
 $DB^2 = AB^2 + AD^2$

2.  $\triangle BDD_1$  –  
 прямоугольный  
 По т. Пифагора  
 $BD_1^2 = BD^2 + DD_1^2$

3. Из 1 и 2 следует:  $AC_1^2 = AB^2 + AD^2 + AA_1^2$



# ***Решение задач***

***№187 (в), 190(в)***

**В прямоугольном параллелепипеде измерения равны 6 см, 8 см, 10 см.**

**Найдите диагональ параллелепипеда и синус угла между диагональю параллелепипеда и плоскостью его основания**

**В прямоугольном параллелепипеде измерения равны 5 см, 7 см,  $\sqrt{47}$  см.**

**Найдите диагональ параллелепипеда и синус угла между диагональю параллелепипеда и плоскостью его основания**

# ***Домашнее задание***

***Стр. 53 – 54***

***№ 190(в), 193(в)***