

# *Свойства параллелепипеда*

Учитель математики МОУ «СОШ №31»  
Качалова Ирина Викторовна  
г. Кемерово

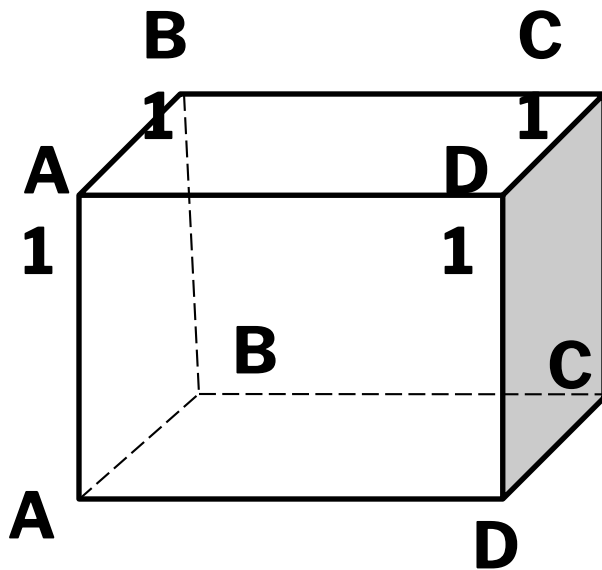
## Вариант 1

## Вариант 2

№	Свойство	Прямой параллелепипед (непрямоугольный)	Прямоугольный параллелепипед	№	Свойство	Прямой параллелепипед (непрямоугольный)	Прямоугольный параллелепипед
1	<i>Основанием такого многогранника может быть ромб, не являющийся квадратом.</i>			1	<i>Противоположные грани такого многогранника равны</i>		
2	<b>Все плоские углы такого многогранника – прямые</b>			2	<b>Диагонали такого многогранника точкой пересечения делятся пополам</b>		
3	Все боковые грани такого многогранника - прямоугольники			3	К такому виду многогранников относится куб		
4	<b>Противоположные грани параллельны и равны</b>			4	<b>Все боковые ребра такого многогранника перпендикулярны к плоскости основания</b>		

# Устная работа

№1



Укажите параллелограммы, которые являются гранями параллелепипеда.

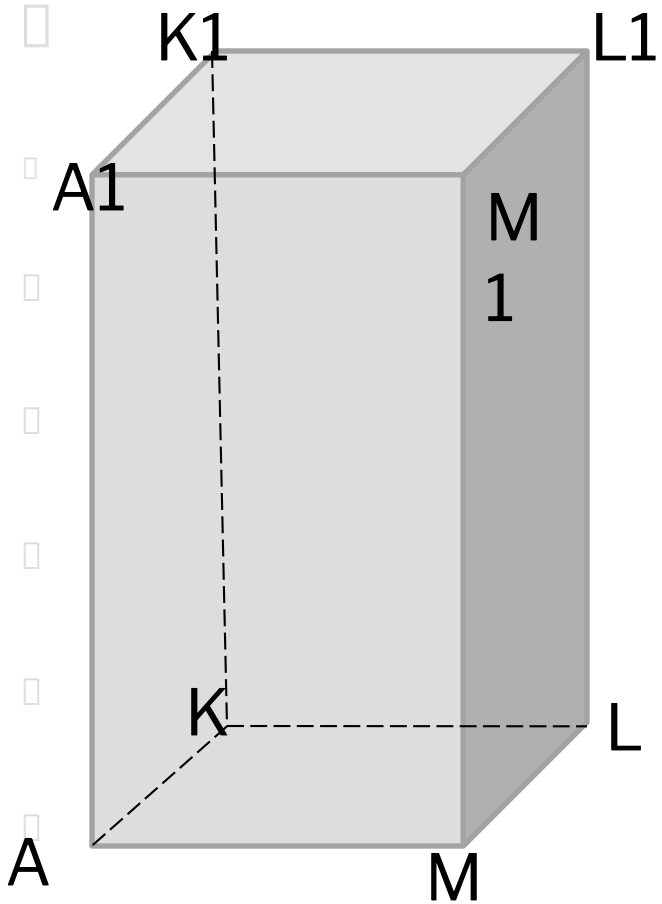
Укажите ребра параллелепипеда

Укажите вершины параллелепипеда

Свойства параллелепипеда

# Устная работа

## №2



Дано:  $AKLM A_1 K_1 L_1 M_1$  -

прямоугольный параллелепипед,

$AA_1 = 12$  см,  $ML = 6$  см,  $KL = 7$  см

Найти: а)  $P_{AA_1 K_1 K}$

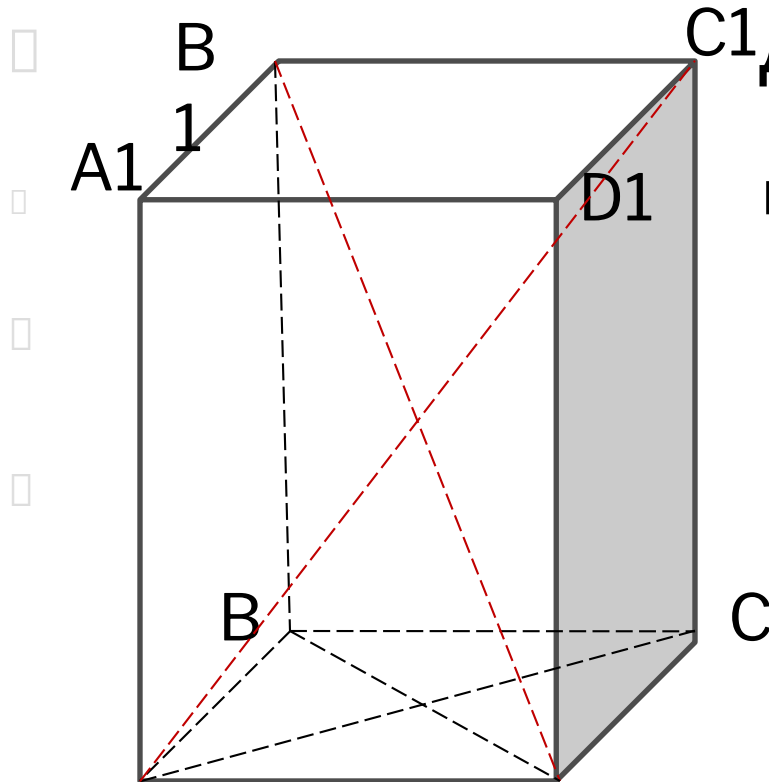
б)  $P_{K_1 K L L_1}$

в)  $S_{AA_1 M_1 M}$

г)  $S_{M_1 M L L_1}$

# Устная работа

## №3



Дано: ABCD A<sub>1</sub>B<sub>1</sub>C<sub>1</sub>D<sub>1</sub> -

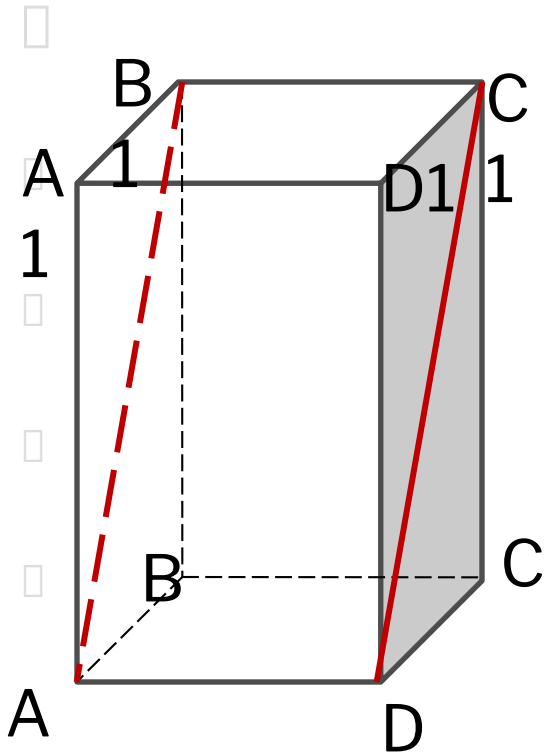
прямоугольный параллелепипед

$BB_1 = 3$  см,  $AC = 4$  см

Найти:  $B_1D$ ;  $AC_1$ .

B

# Задание в классе:



Дано:  $ABCD A_1B_1C_1D_1$  - прямой

параллелепипед,

$ABCD$ - основание (ромб),  $BB_1=12$  см,

$AB=18$  см,  $\angle BAD=30^\circ$ .

Найти:  $S_{AB_1C_1D}$ .

# Задание в классе:

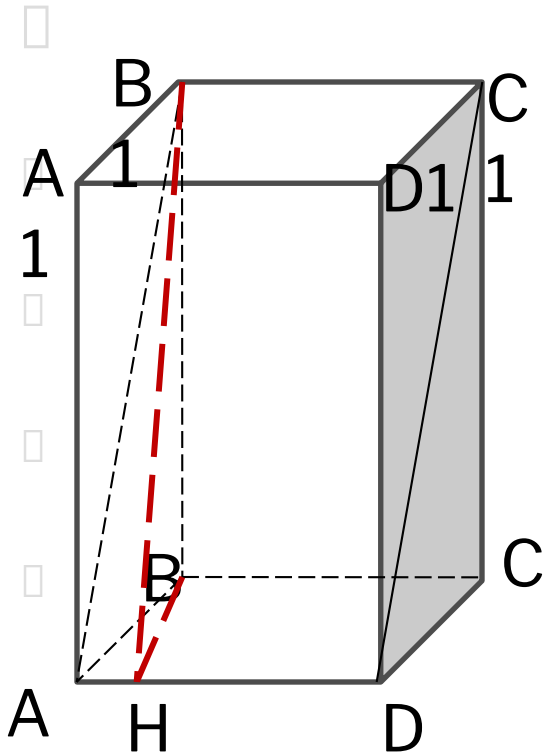
Дано:  $ABCD A_1B_1C_1D_1$  - прямой

параллелепипед,

$ABCD$ - основание (ромб),  $BB_1=12$  см,

$AB=18$  см,  $\angle BAD=30^\circ$ .

Найти:  $S_{AB_1C_1D}$ .



Задание в классе:

---

□ **N°77, N°112**



## Домашнее задание

- **№1.** *Диагонали граней прямоугольного параллелепипеда равны 11 см, 19 см, 20 см. Найдите диагональ параллелепипеда.*
- **№2.** *Площади трех граней прямоугольного параллелепипеда равны  $24 \text{ см}^2$ ,  $48 \text{ см}^2$ ,  $72 \text{ см}^2$ . Найдите диагональ параллелепипеда.*
- **№3.** *Сумма всех ребер параллелепипеда  $ABCA_1B_1C_1D_1$  равна 112 см. Найдите длину каждого ребра параллелепипеда, если  $AB:BC=3:7$ ,*  
 *$AA_1:BC=4:7$*

**▣ Спасибо за урок!!!**