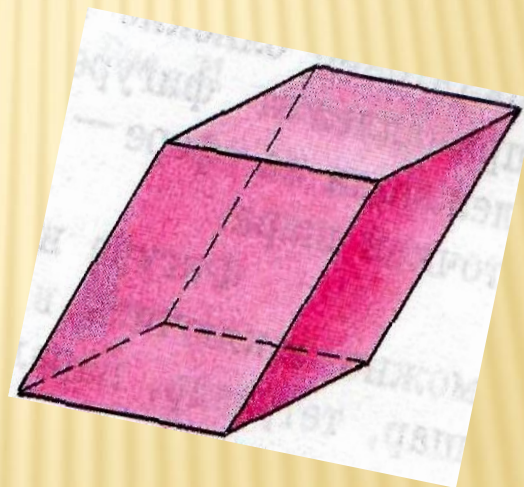
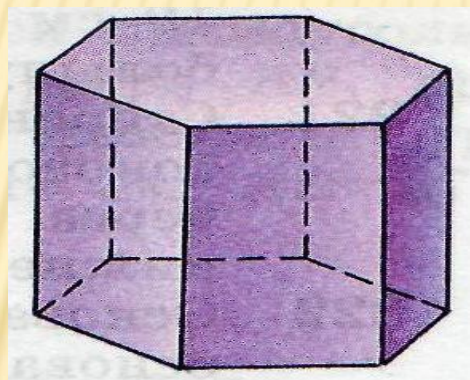


# Призма. Элементы призмы.

## Площадь полной поверхности



МНОГОГРАННИК МНОГОГРАННИК, ПОВЕРХНОСТЬ

КОТОРОГО СОСТОИТ ИЗ ДВУХ РАВНЫХ

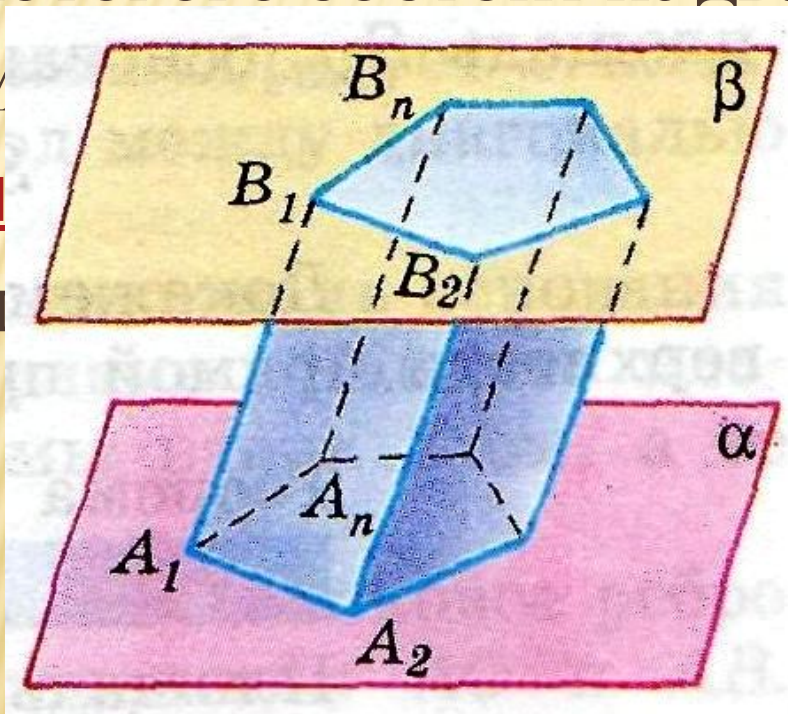
МНОГОУГОЛЬНИКОВ МНОГОГРАННИК, ПОВЕРХНОСТЬ

КОТОРОГО СОСТОИТ ИЗ ДВУХ РАВНЫХ

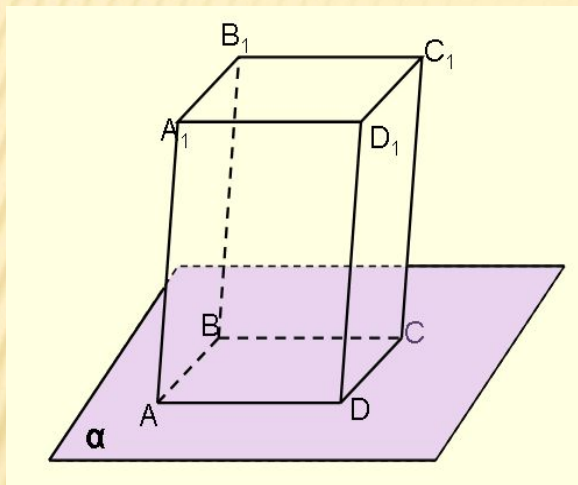
М ПЛОЖЕННЫХ В ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ

П ПЛОСКОСТЕЙ НАЗЫВАЕТСЯ

Обозначение:  
 $A_1 A_2 \dots A_n B_1 B_2 \dots B_n$



## Элементы призмы:

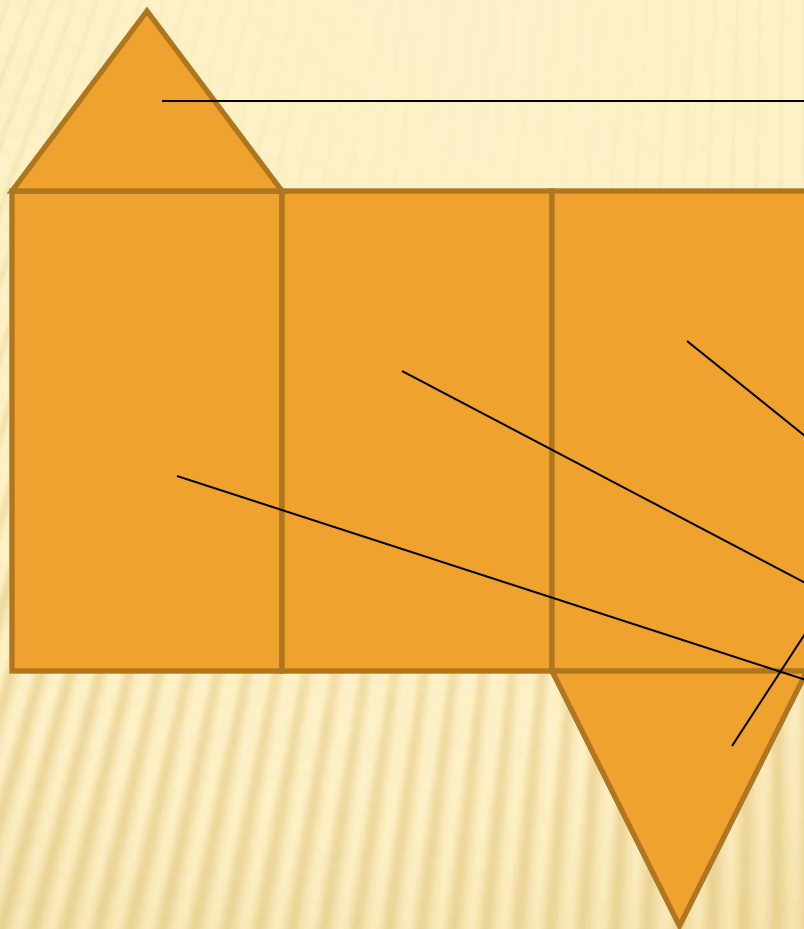


1.  $ABCD, A_1B_1C_1D_1$  – основания
2.  $AA_1, BB_1, CC_1, DD_1$  – боковые ребра
3.  $AA_1B_1B, BB_1C_1C, CC_1D_1D, DD_1A_1A$  – боковые грани
4.  $A, B, C, D, A_1, B_1, C_1, D_1$  – вершины
5.  $AC_1, BD_1, A_1C, B_1D$  – диагонали

# СВОЙСТВА ПРИЗМЫ.

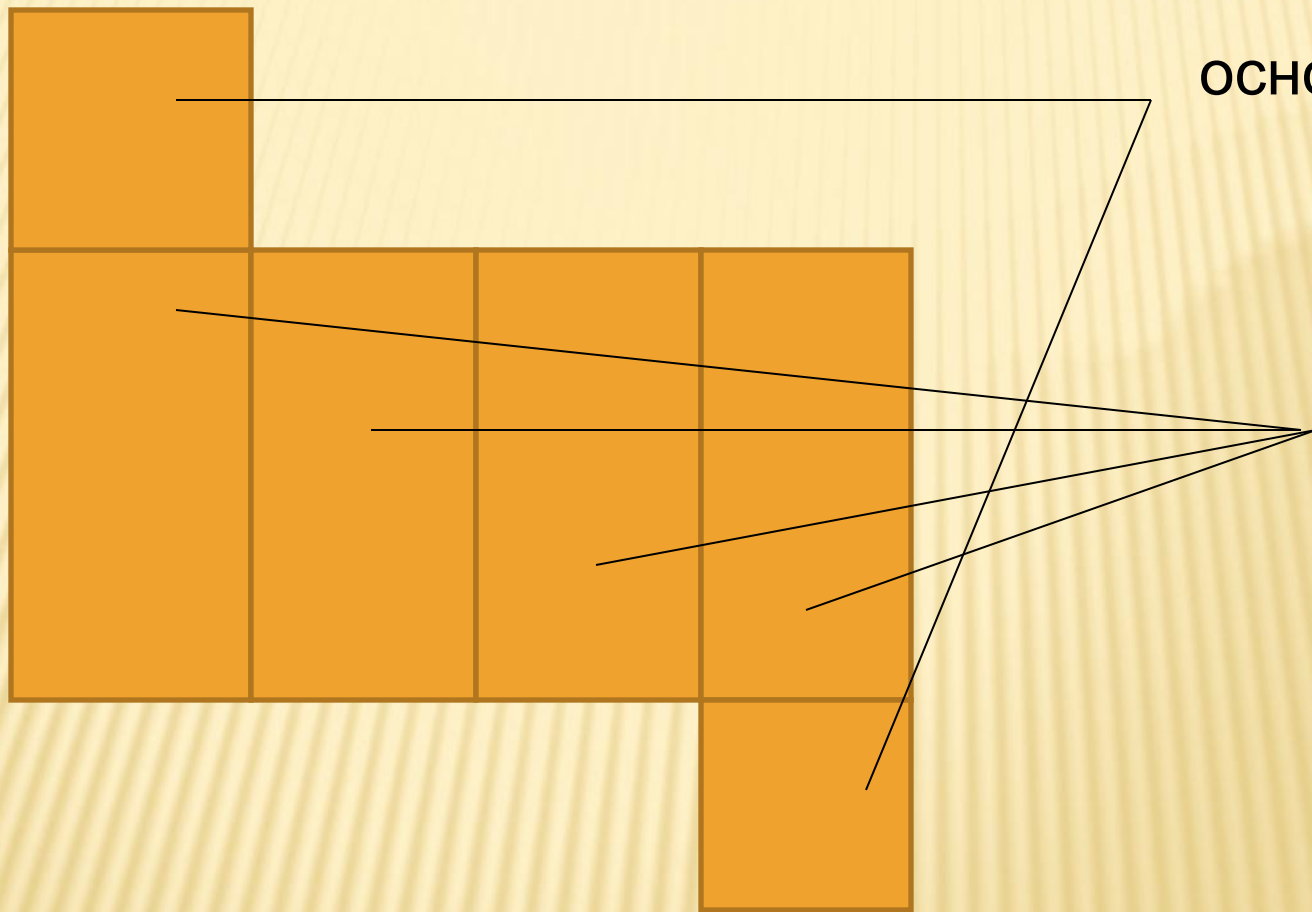
---

1. Основания призмы являются равными многоугольниками.
2. Боковые грани призмы являются параллелограммами.
4. Противоположные ребра параллельны и равны.
5. Все боковые ребра равны и параллельны.
6. Противоположные боковые грани равны и параллельны.



основание

Боковые грани



основание

боковые  
грани

# НАХОЖДЕНИЕ ПЛОЩАДИ

---

Площадь полной поверхности призмы называется сумма площадей всех ее граней.

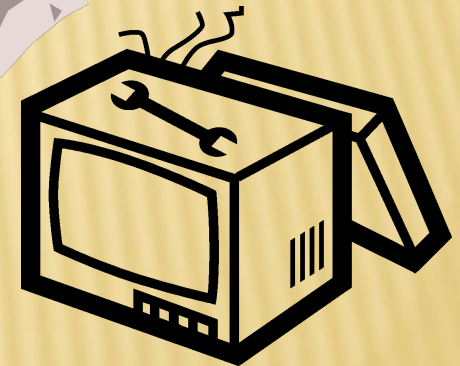
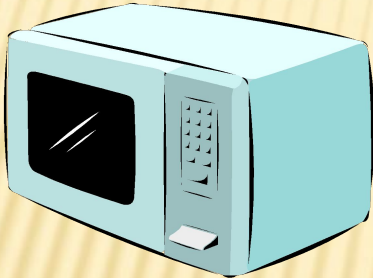
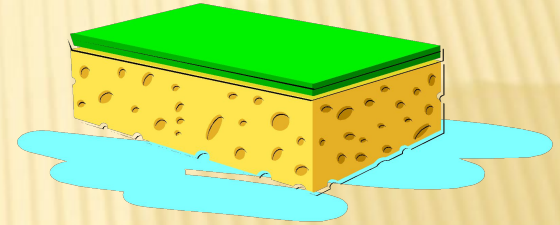
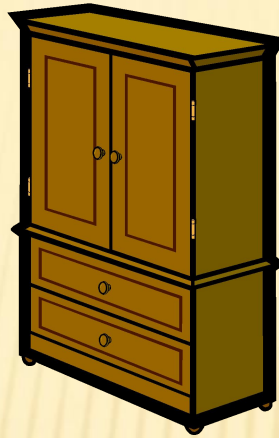
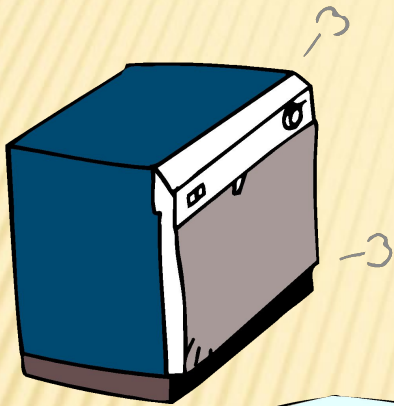
$$S_{\text{пол}} = S_{\text{бок}} + 2S_{\text{осн}}$$

# ТАБЛИЦА ВЫЧИСЛЕНИЯ ПЛОЩАДЕЙ

Правильная призма	$S_{\text{бок}}$	$S_{\text{осн}}$	$S_{\text{пол}}$
Треугольная призма	$3ah$	$(a^2\sqrt{3})/2$	$a(3h+a\sqrt{3})$
Четырехугольная призма	$4ah$	$a^2$	$2a(2h+a)$
Шестиугольная призма	$6ah$	$(3\sqrt{3}a^2)/2$	$3a(2h+\sqrt{3}a)$



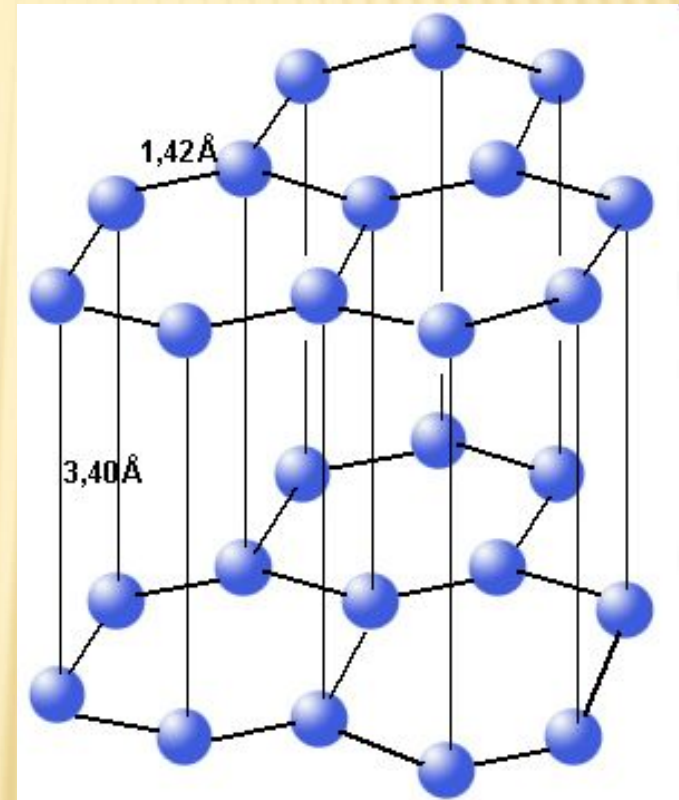
# Призма в нашей жизни



# Призма в нашей жизни



# Графит (C)



**«Знания по геометрии или  
умение пользоваться  
формулами необходимы  
почти каждому мастеру или  
рабочему».**

*Л. Н. Колмогоров*

---

**СПАСИБО  
ЗА  
УРОК !**