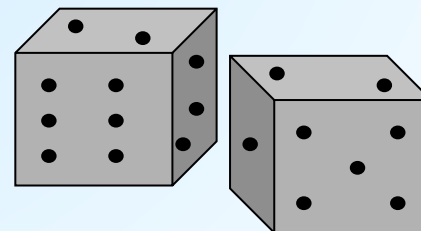
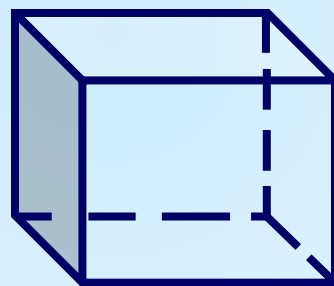
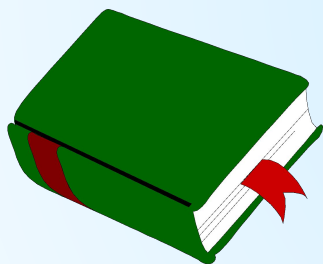
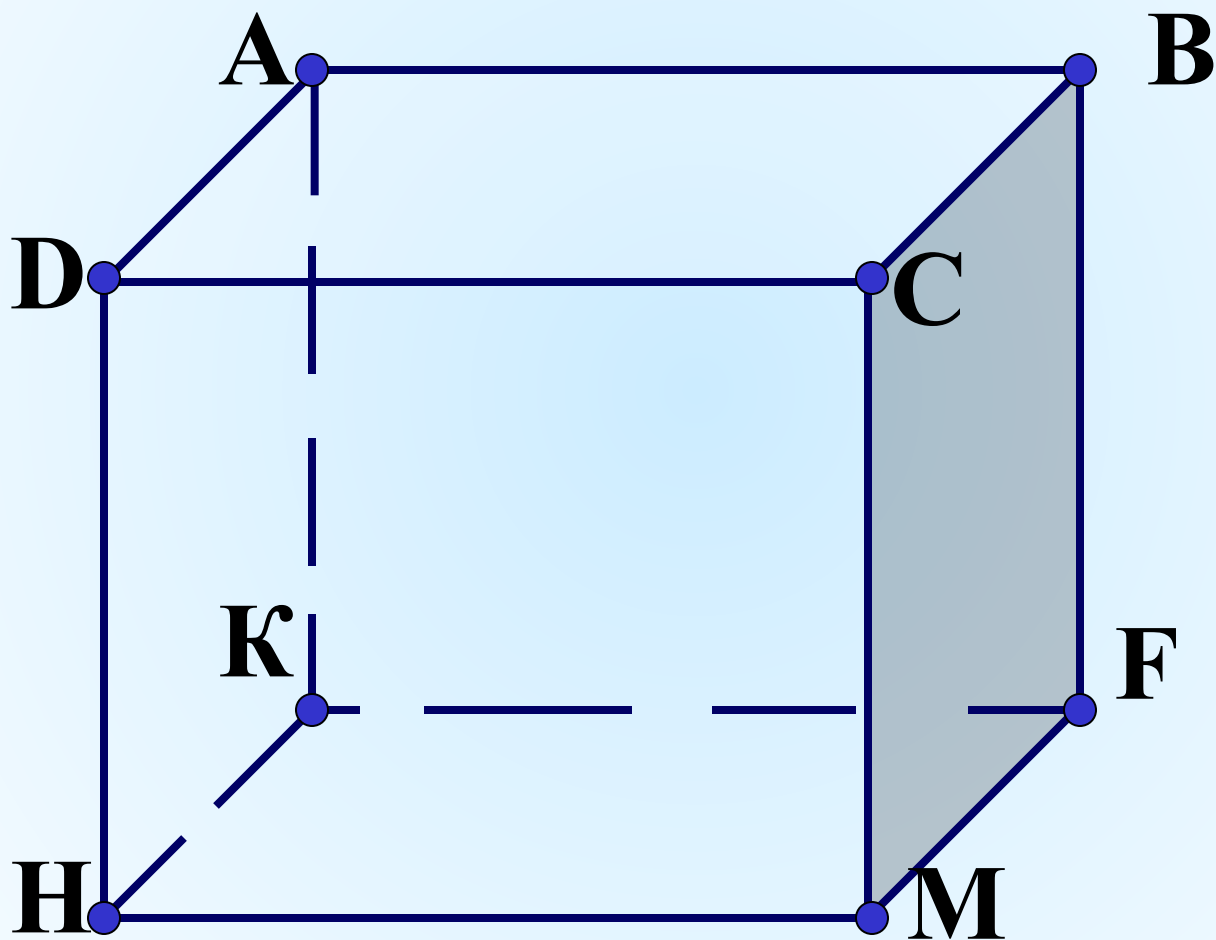


# Прямоугольный параллелепипед

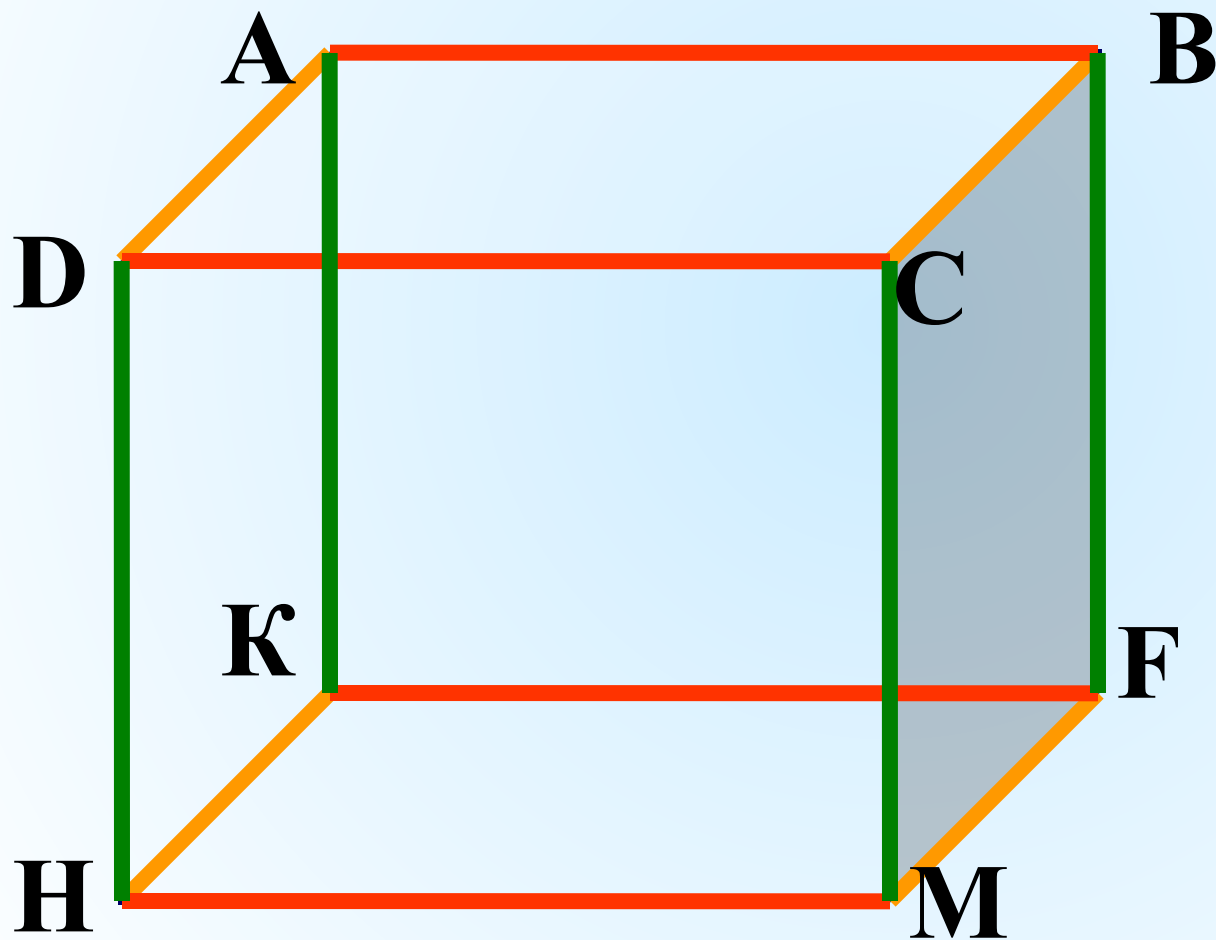


# вершины



# рёбра

# ИЗМЕРЕНИЯ



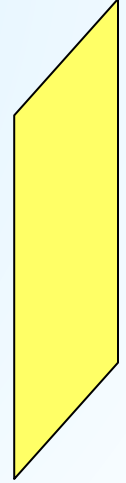
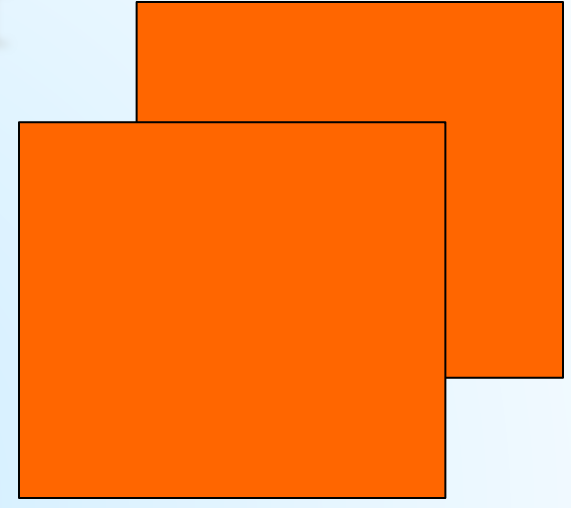
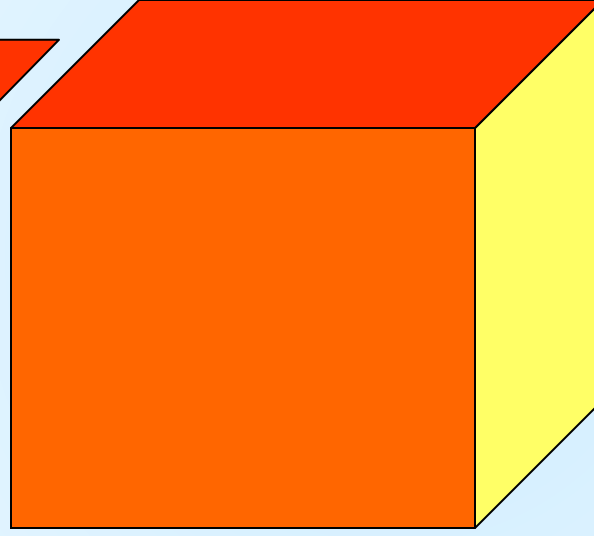
длина

ширина

высота

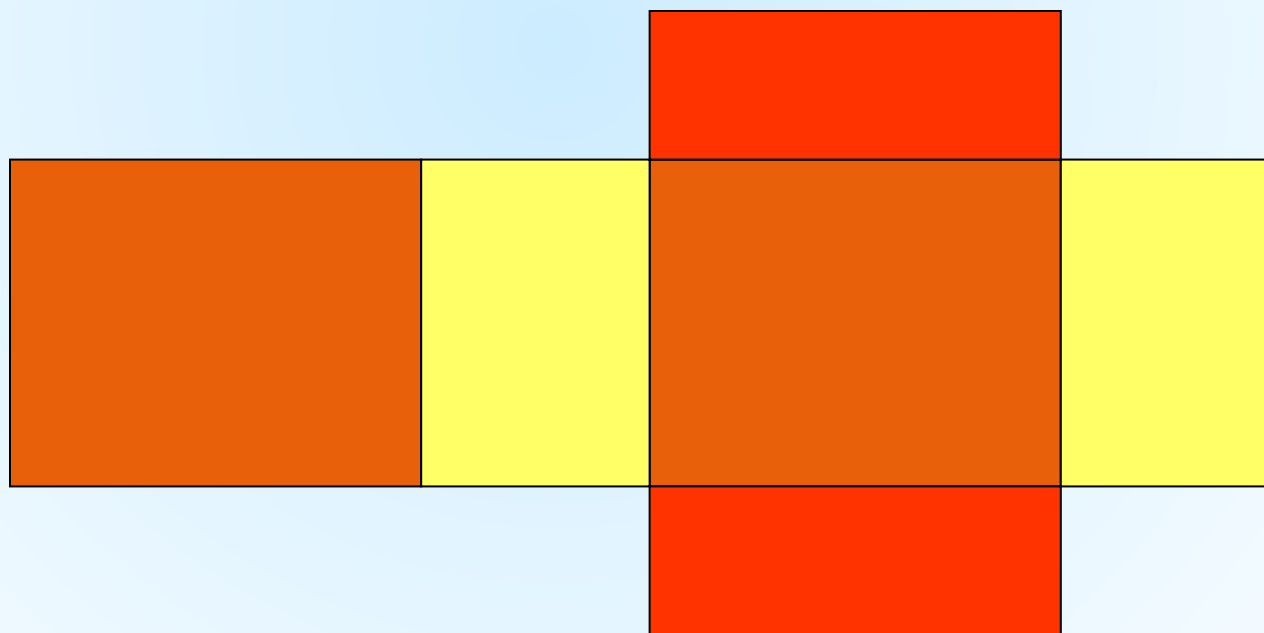
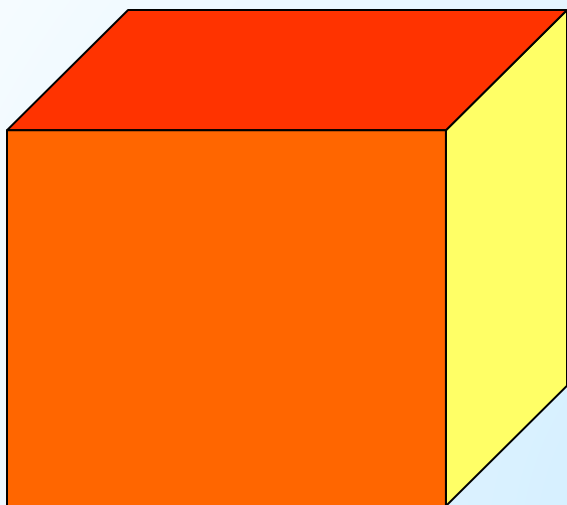
границы

прямоугольники

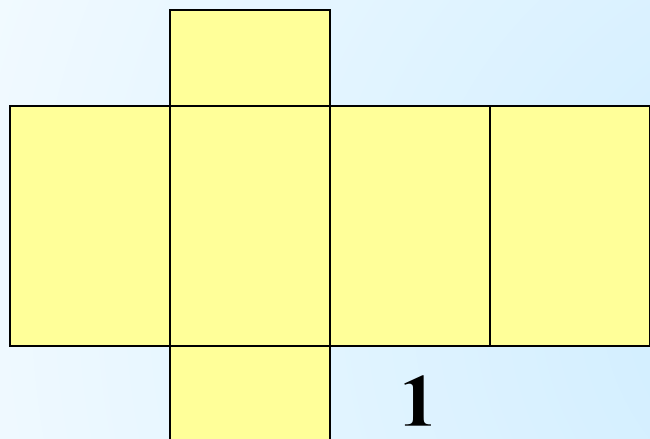


Противоположные  
границы равны !

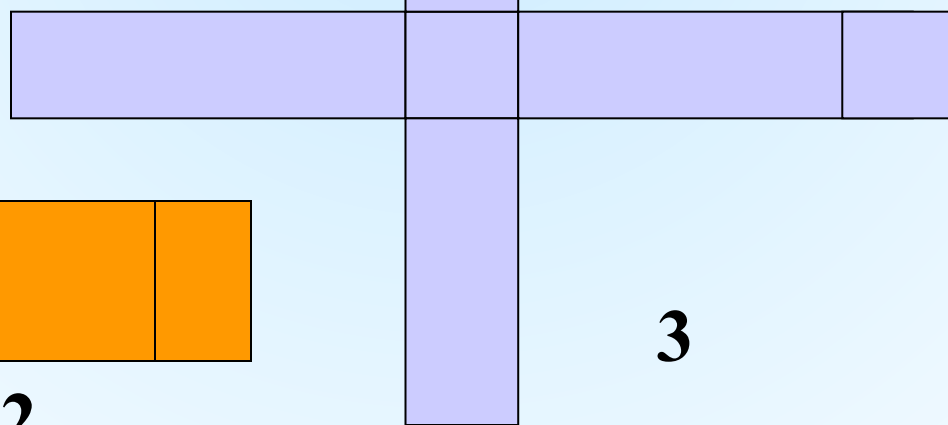
# развёртка



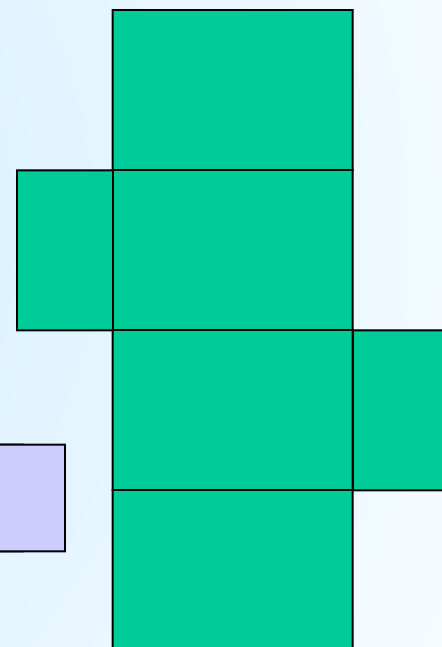
Какие из фигур могут быть развёртками прямоугольного параллелепипеда?



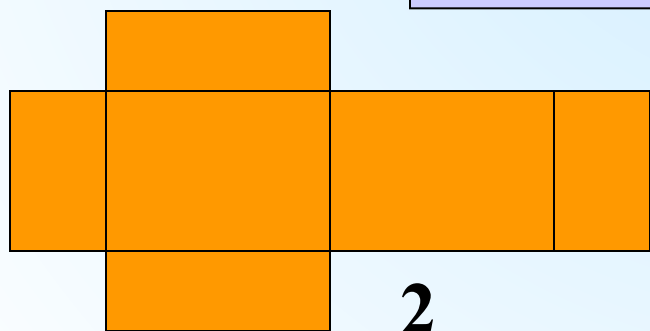
**1**



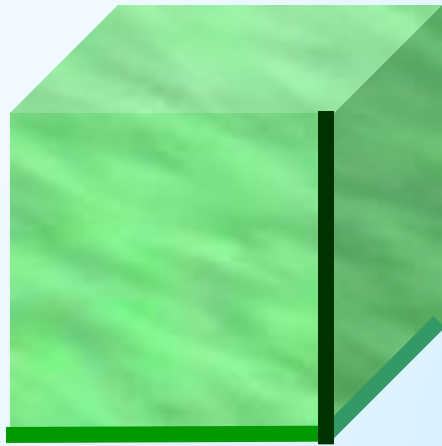
**3**



**4**



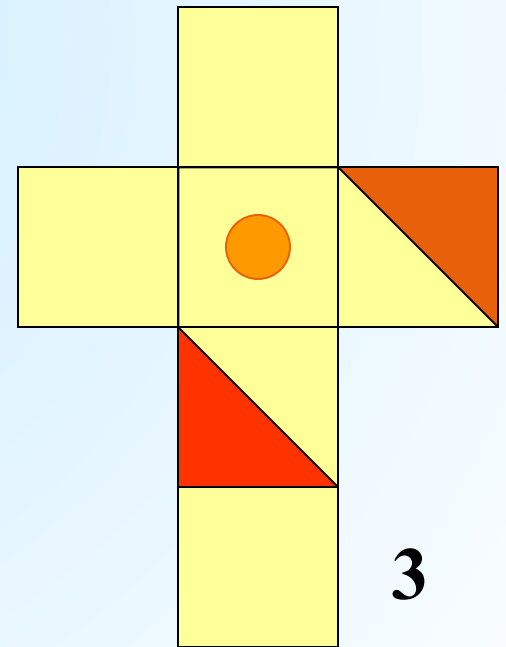
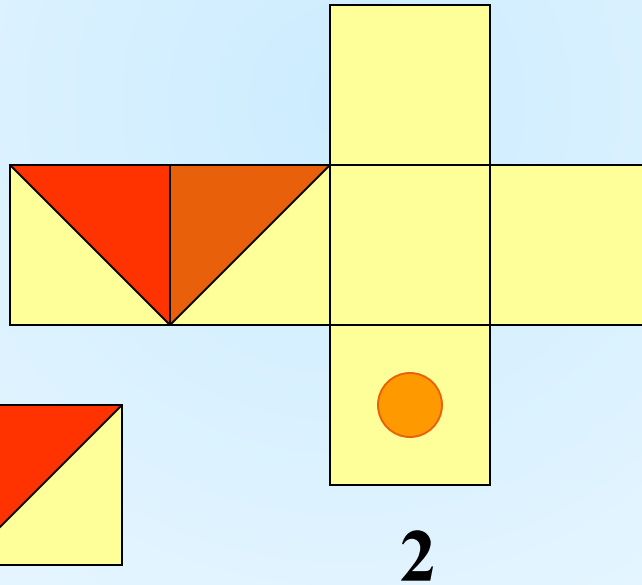
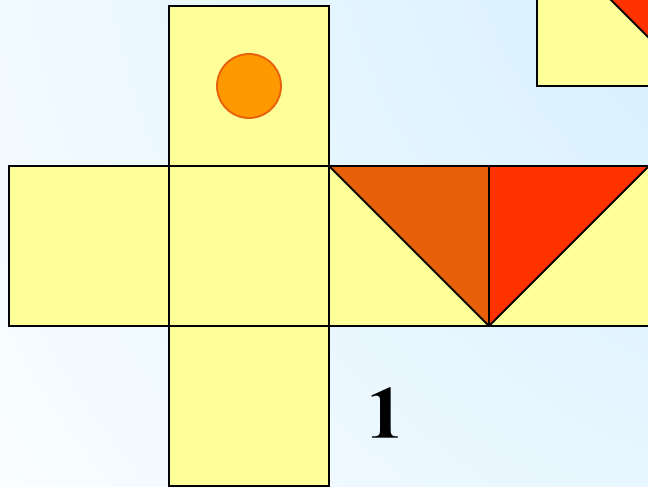
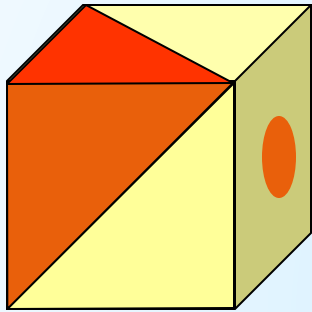
**2**



**Куб-  
прямоугольный  
параллелепипед,  
у которого все  
измерения равны**

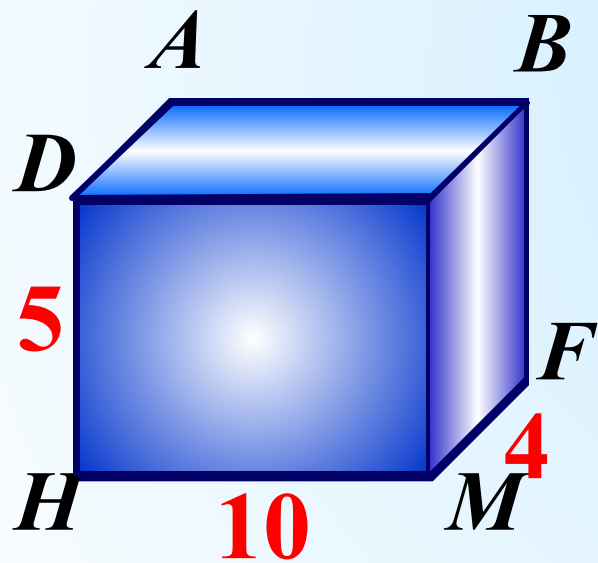
*Какими геометрическими  
фигурами являются грани  
куба?*

Какие из фигур не могут быть развёртками куба?



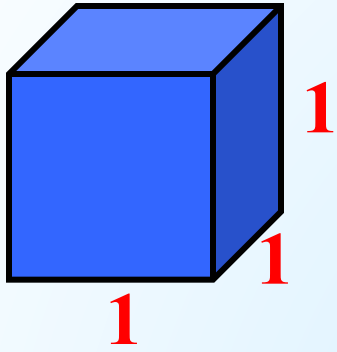


*Вычислить общую длину всех рёбер и  
площадь поверхности  
прямоугольного параллелепипеда,  
если его измерения 10см, 5см, 4см.*



$$L = 4 \cdot (10 + 5 + 4) = 76 \text{ см};$$

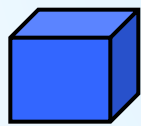
$$S = 2 \cdot (10 \cdot 5 + 10 \cdot 4 + 5 \cdot 4) = 220 \text{ см}^2$$



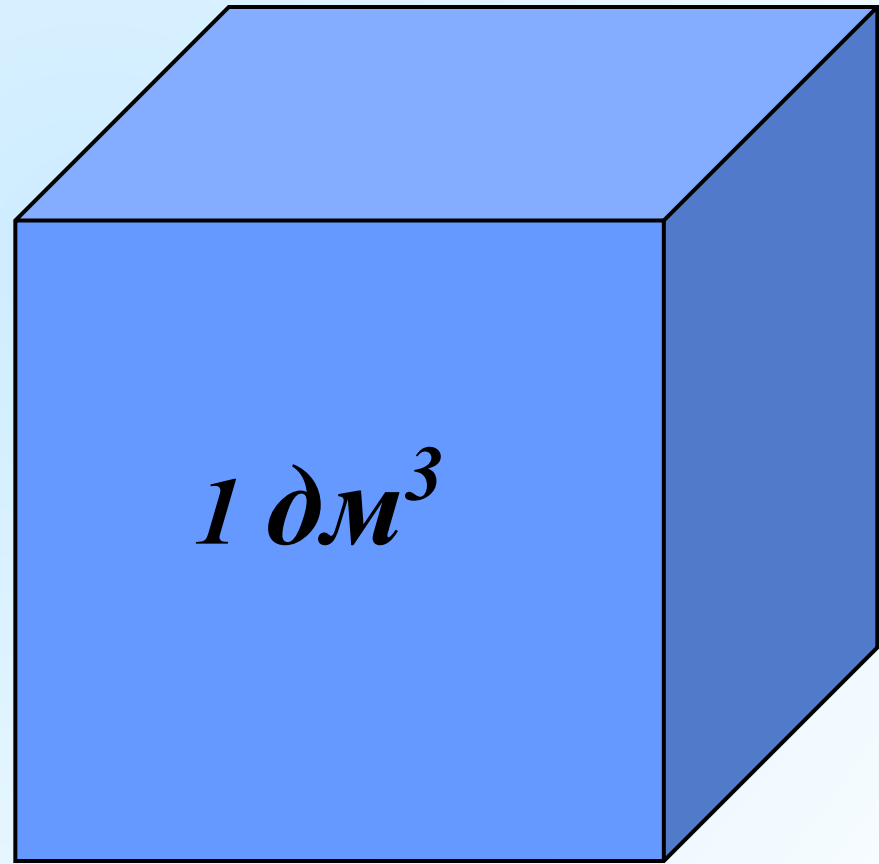
**Единица измерения  
объёма – куб со стороной **1****

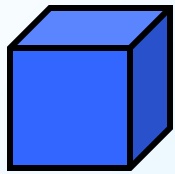
$$V = 1 \text{ ед}^3$$

—  $1 \text{ см}$

  $1 \text{ см}^3$

■  $1 \text{ мм}^3$





*1 см<sup>3</sup>*

# Объём

1 слой :

$$4 \times 5 = 20 \text{ (см}^3\text{)}$$

2 слой?

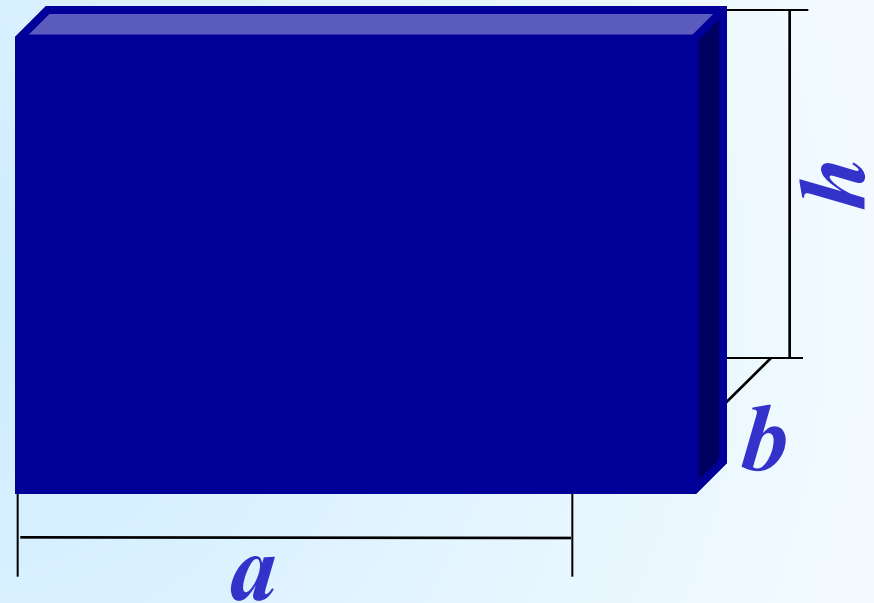
$$4 \times 5 = 20 \text{ (см}^3\text{)}$$

3 слой?

$$4 \times 5 = 20 \text{ (см}^3\text{)}$$

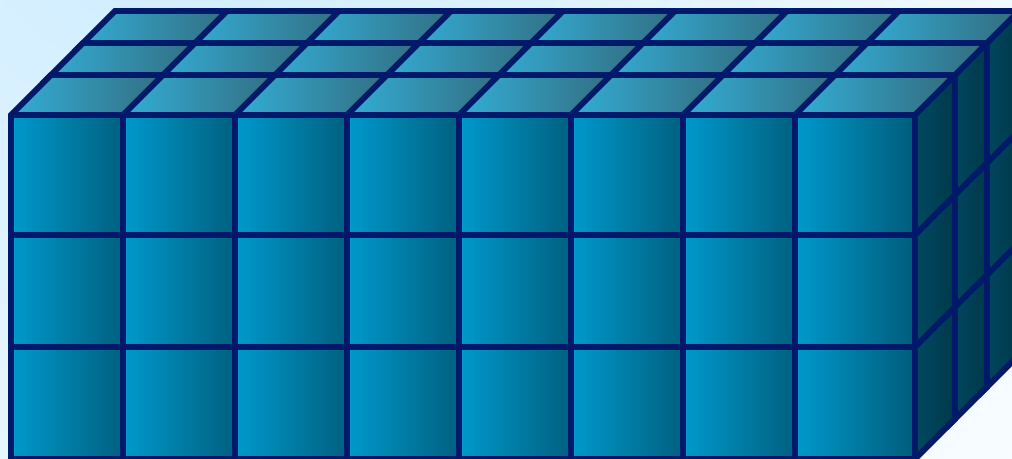
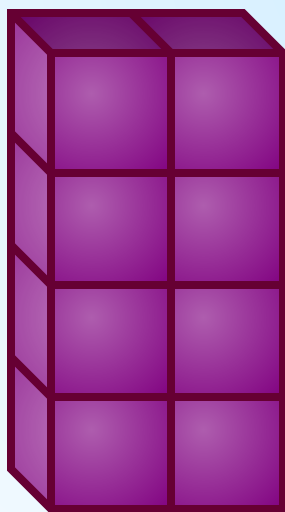
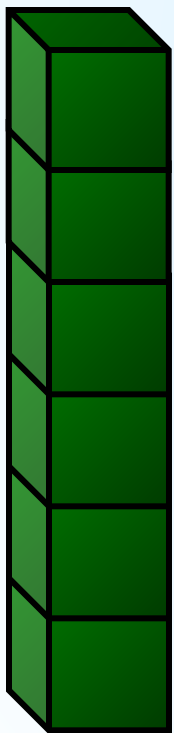
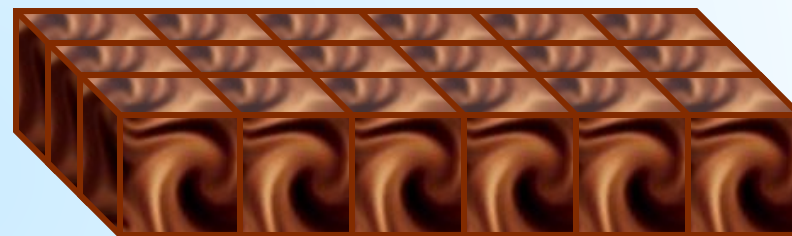
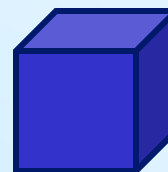
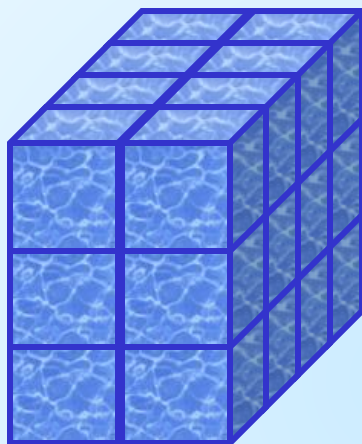
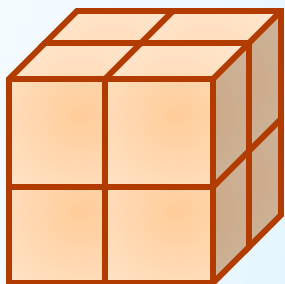
Всего:

$$4 \times 5 \times 3 = 60 \text{ (см}^3\text{)}$$

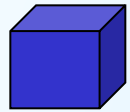


$$V = a \times b \times h$$

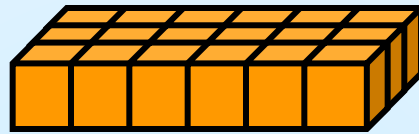
# Найти объём фигур



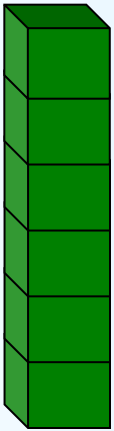
# Проверь себя:



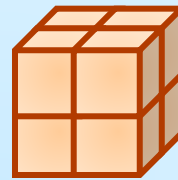
1)  $V=1$



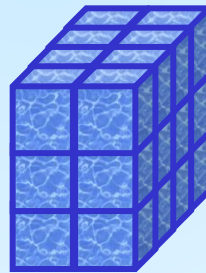
4)  $V=18$



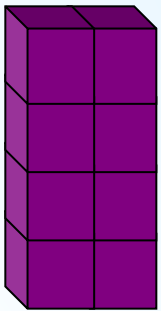
2)  $V=6$



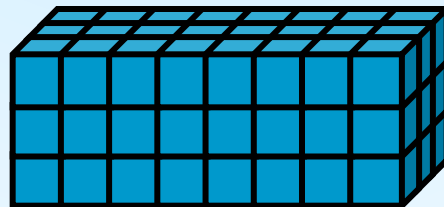
5)  $V=8$



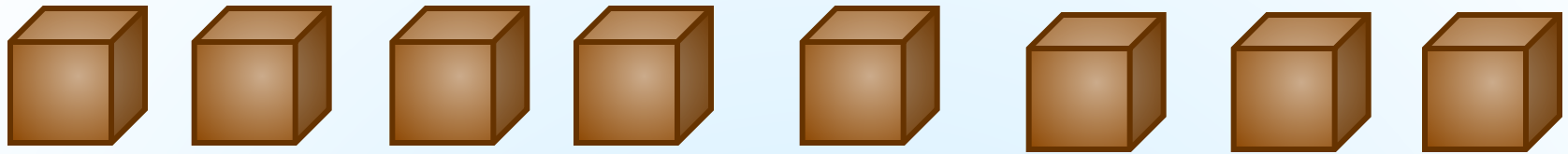
6)  $V=24$



3)  $V=8$

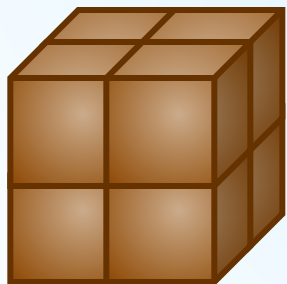


7)  $V=72$

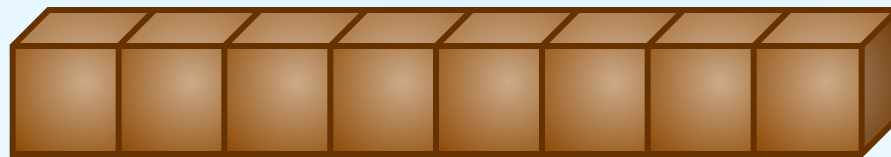


**Из 8 одинаковых кубиков со стороной 1 см складывают прямоугольные параллелепипеды. Изобразите из кубиков все возможные варианты. Какой из параллелепипедов имеет наименьшую площадь?**

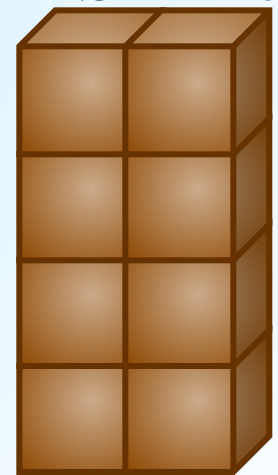
$$S=24 \text{ см}^2$$



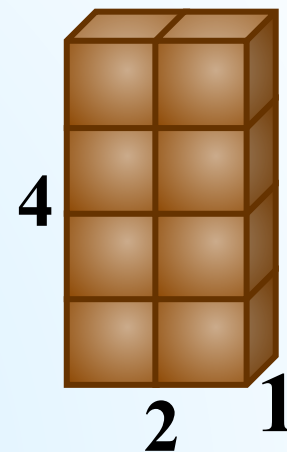
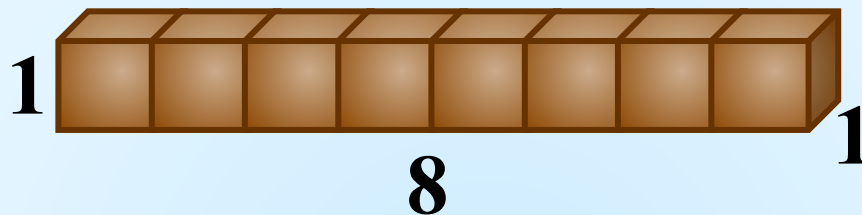
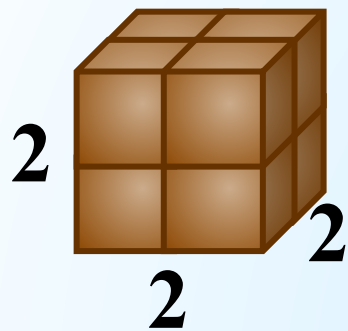
$$S=34 \text{ см}^2$$



$$S=24 \text{ см}^2$$



# Проверь себя:



$$S = (2 \cdot 2) \cdot 6 = 24 \text{ см}^2$$

$$S = (8 \cdot 1) \cdot 4 + (1 \cdot 1) \cdot 2 = 34 \text{ см}^2$$

$$S = (2 \cdot 4) \cdot 2 + (1 \cdot 4) \cdot 2 + (2 \cdot 1) \cdot 2 = 28 \text{ см}^2$$

*Найти объём прямоугольного параллелепипеда, если его измерения 6см, 3см, 4см.*



$$V = a \times b \times h;$$

$$V = 6 \times 3 \times 4 = 72 \text{ (см}^3\text{)}$$



МОЛОДЦЫ!