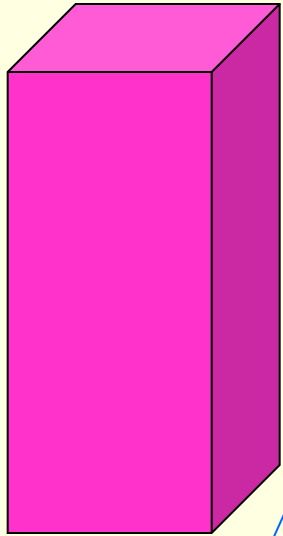


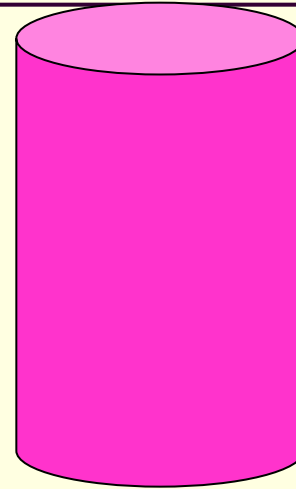


Объёмы геометрических тел.

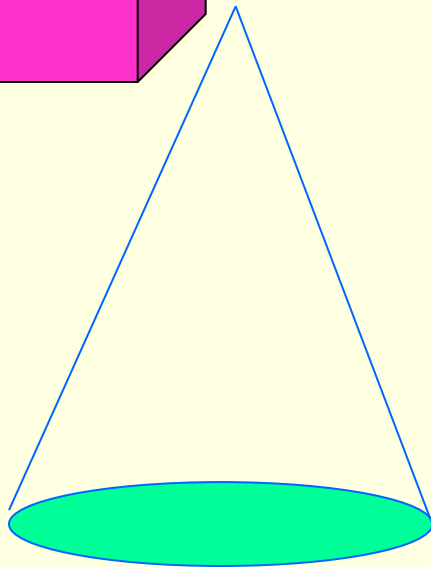
Формулы площади поверхностей геометрических тел.



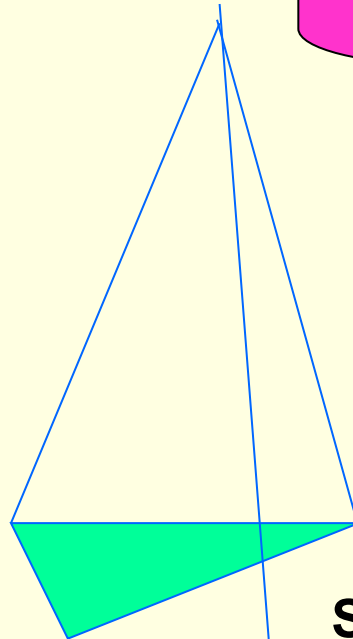
$$S=2S_{\text{осн}}+S_{\text{бок}}$$



$$S=2S_{\text{осн}}+S_{\text{бок}}$$



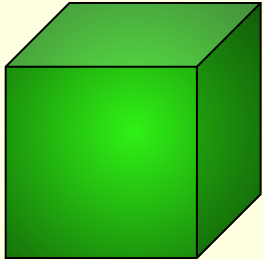
$$S=S_{\text{осн}}+S_{\text{бок}}$$



$$S=S_{\text{осн}}+S_{\text{бок}}$$

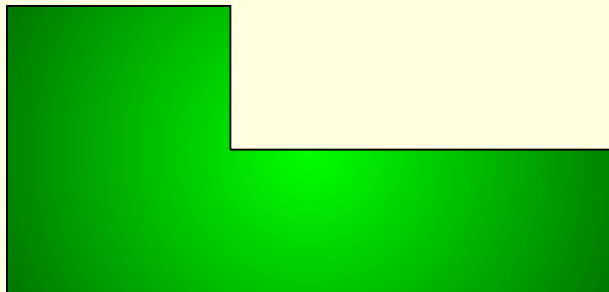
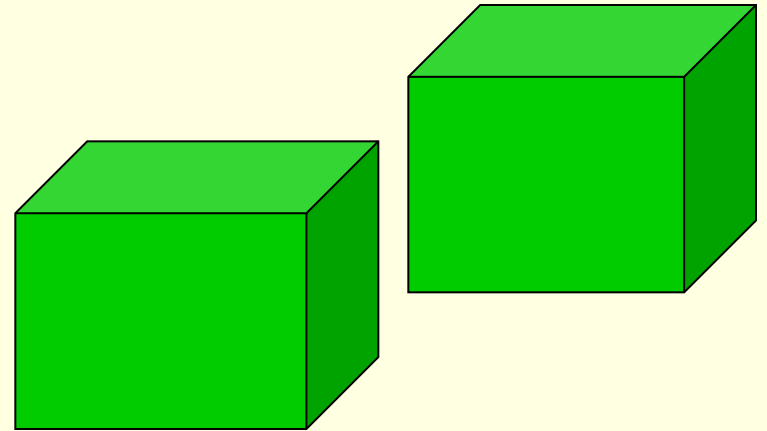


Объёмы геометрических тел.



За единицу объёма принимают объём куба со стороной, равной единице измерения отрезков.

Равные тела имеют равные объёмы.



Если тело состоит из нескольких тел, то его объём равен сумме объёмов его частей.

Понятие объёма тела вводится по аналогии с понятием площади плоской фигуры.

S-это положительная величина, численное значение которой обладает следующими свойствами.

1.Равные фигуры имеют равные площади.

2. Если фигура,составлена из нескольких фигур,то её площадь равна сумме площадей этих фигур.

3. В качестве единицы измерения площади обычно берут квадрат со стороной равной единицы измерения отрезка.

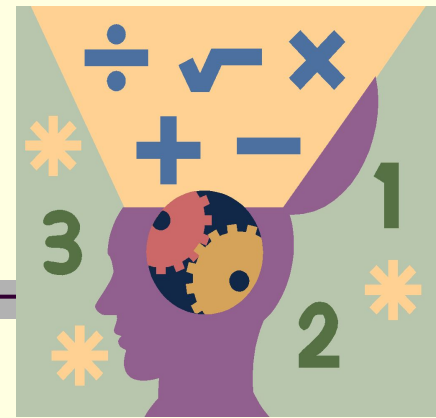
V-это положительная величина, численное значение которой обладает следующими свойствами.

1.Равные тела имеют равные объёмы.

2.Если тело состоит из нескольких тел, то его объём равен сумме объёмов этих тел.

3.В качестве единицы измерения объёма обычно берут куб со стороной,равной единице измерения отрезков.

**Объём куба с ребром a
равен кубу его ребра. $V = a^3$**



Куб - частный случай прямоугольного параллелепипеда.

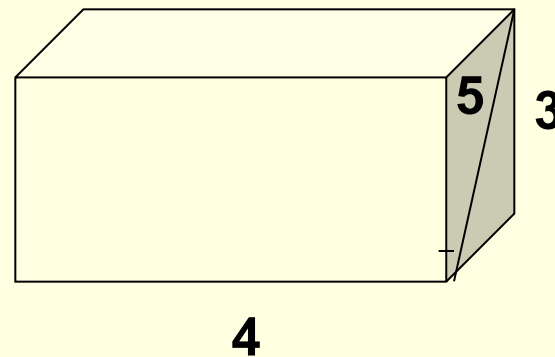
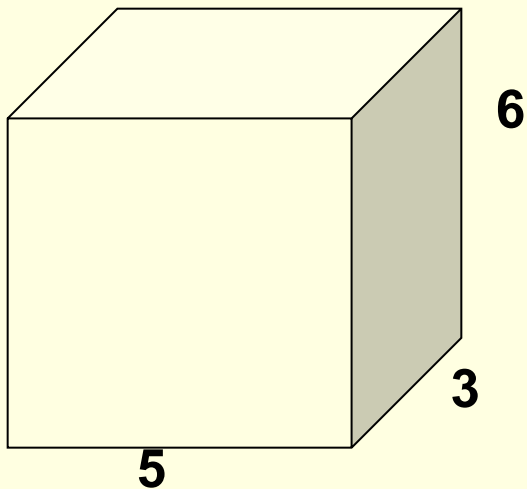
Объём прямоугольного параллелепипеда равен произведению трёх его измерений. $V = abc$. Или объём прямоугольного параллелепипеда равен произведению площади основания на высоту. $V = S_{\text{осн}} * H$

Реши задачи

(по готовым чертежам.)

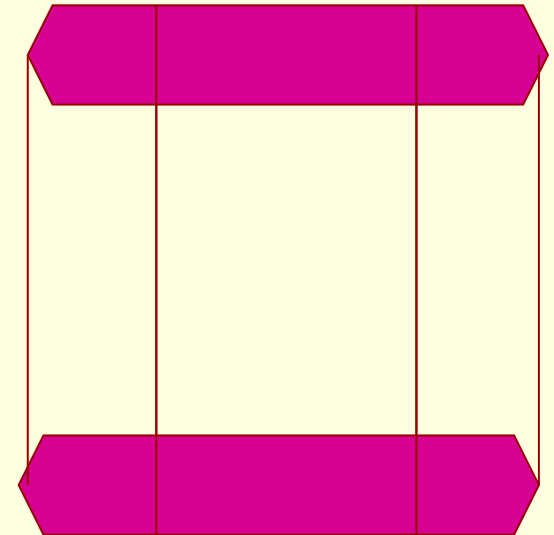
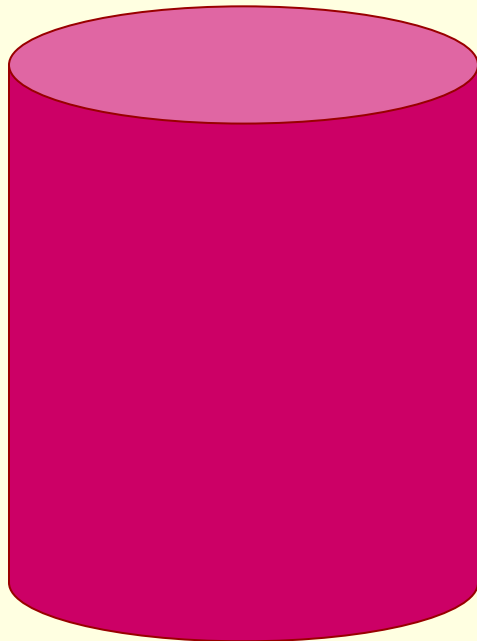


Найти объём прямоугольного параллелепипеда.



Объём призмы и цилиндра.

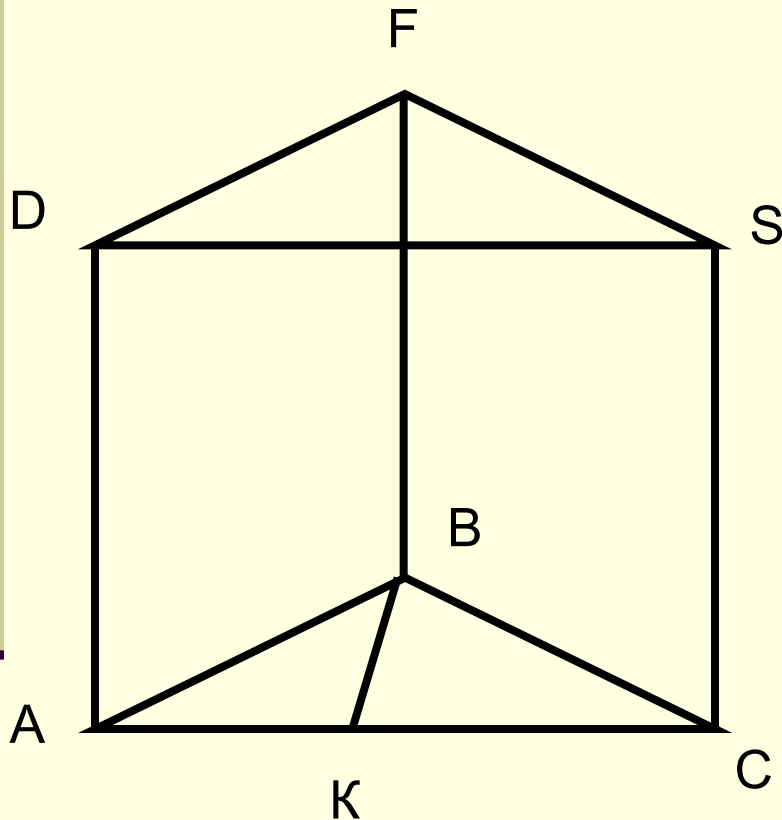
**Объём призмы равен
произведению
площади основания на высоту.**



**Объём цилиндра равен произведению
площади основания на высоту.**

Решение задач.

(запиши в тетрадь)



Дано: ABCDFS-прямая призма,
 $AB=BC=5\text{ см}$ $AC=6\text{ см}$, $AD=10\text{ см}$

Найти: V -объём призмы.

Решение.

$$V = S_{\text{осн}} \cdot H$$

$S_{\text{осн}} = 1/2 AB \cdot BK$, где BK -высота $\triangle ABC$.

Из $\triangle ABK$ -прямоугольного,
 $BK=4(\text{см})$

$$S_{\text{осн.}} = 1/2 \cdot 6 \cdot 4 = 12 (\text{ см}^2)$$

$$V = 12 \cdot 10 = 120 (\text{ см}^3)$$

Ответ $V=120 \text{ см}^3$.

Решите задачи



1. Даны два цилиндра. Радиус основания и высота первого равны соответственно 2 и 6, а второго — 6 и 7. Во сколько раз объём второго цилиндра больше объёма первого?

2. Радиус основания цилиндра равен 26, а его образующая равна 9. Сечение, параллельное оси цилиндра, удалено от неё на расстояние, равное 24. Найдите площадь этого сечения.