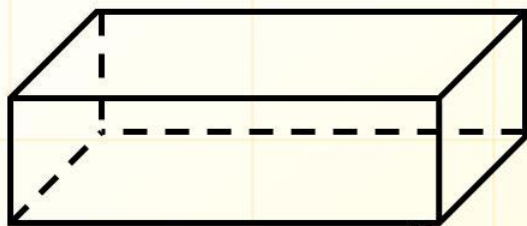


# Шар. Сфера.

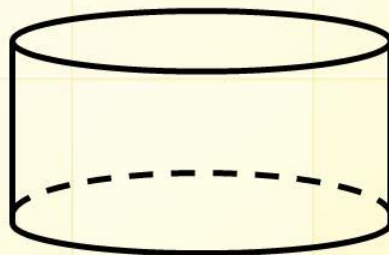


**Учитель математики: Морокова Инна Владимировна**

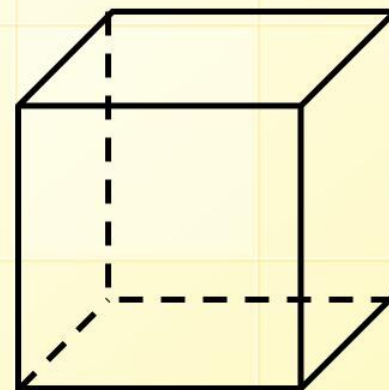
# Пространственные фигуры



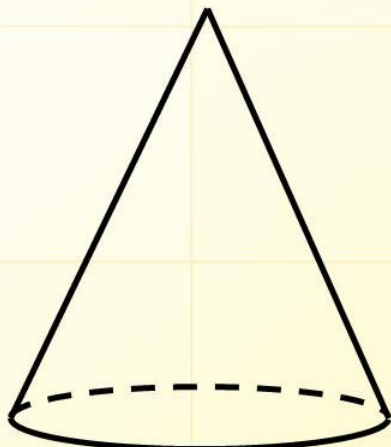
**прямоугольный  
параллелепипед**



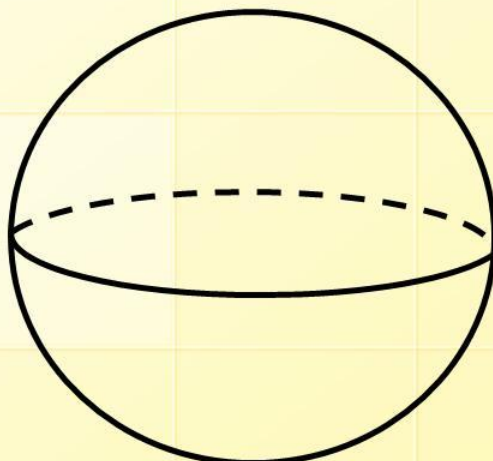
**цилиндр**



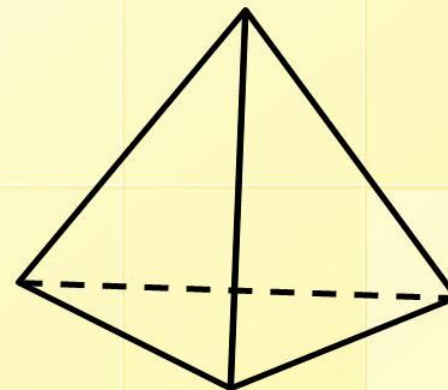
**куб**



**конус**

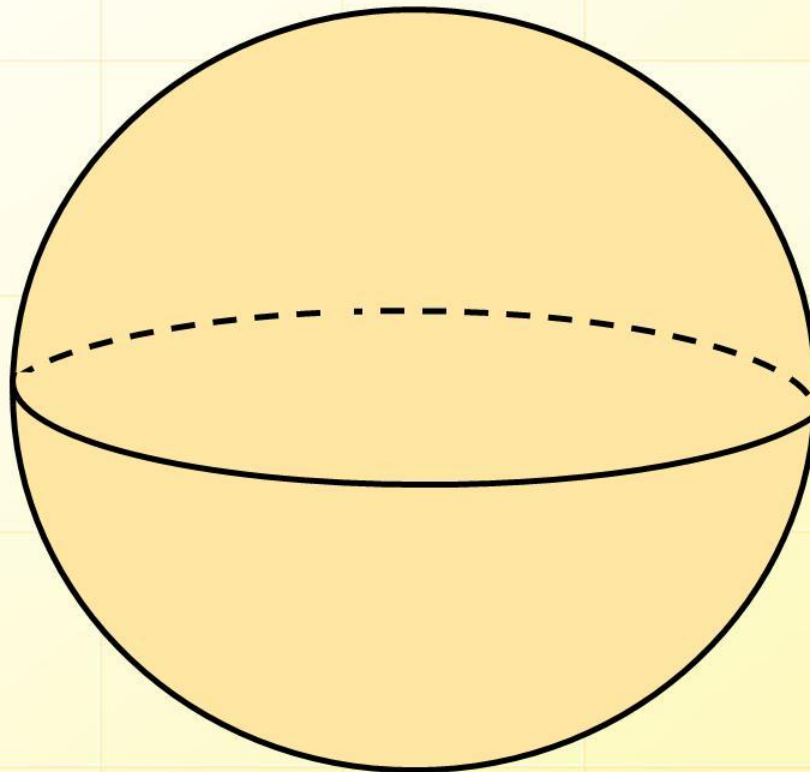


**шар**



**пирамида**

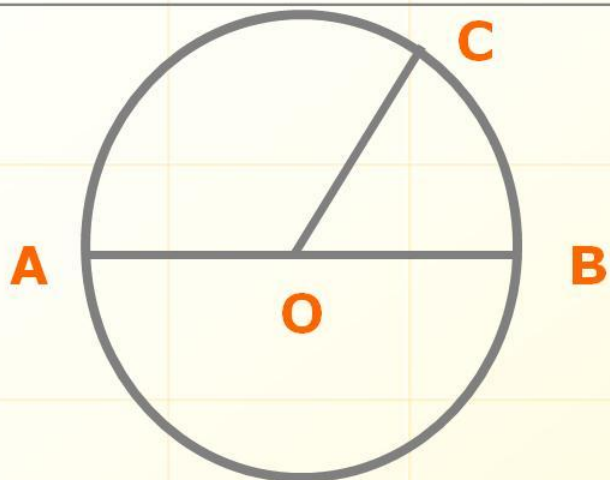
Изображение шара.



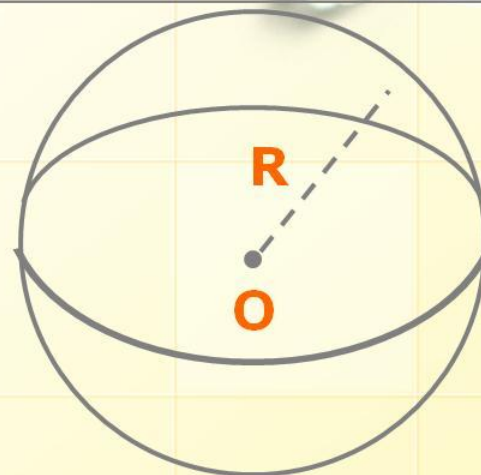
Невидимые линии  
изображаются  
пунктиром.

# ПЛОСКОСТЬ

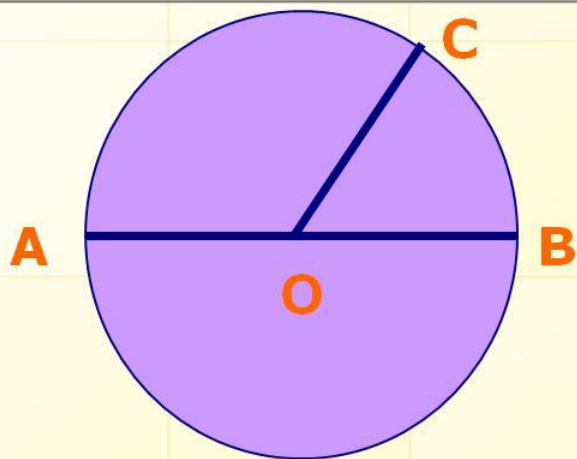
# пространство



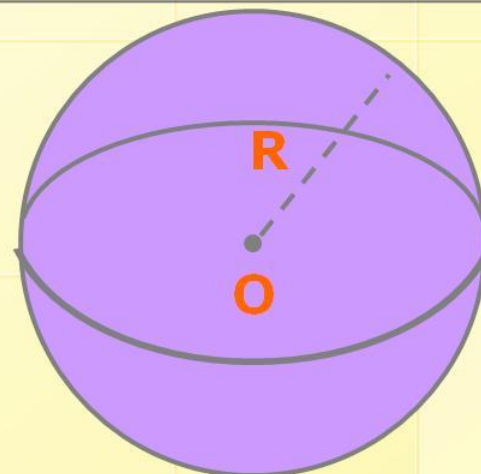
Окружность



Сфера



Круг



Шар

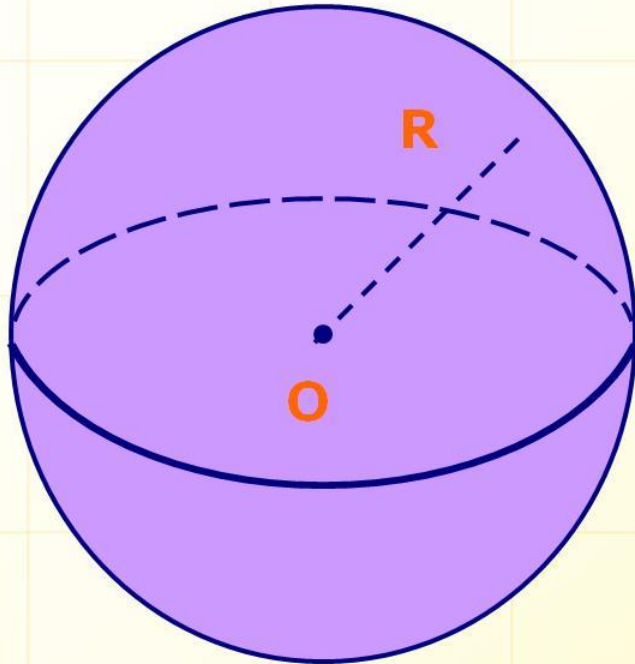
**Сфера** – поверхность, состоящая из всех точек пространства, расположенных на данном расстоянии от данной точки.

Центр сферы - точка от которой равноудалены все точки сферы.

Радиус - отрезок, соединяющий центр и точку сферы.

Диаметр - отрезок, соединяющий две точки сферы и проходящий через центр.

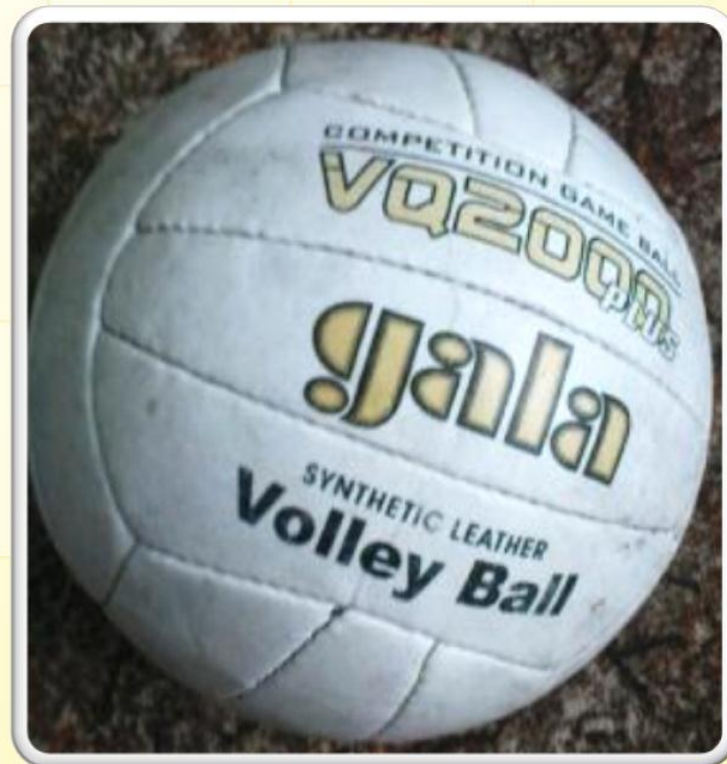




**Шар** – тело,  
ограниченное сферой.

**Центр, радиус и диаметр**  
сферы называется  
центром, радиусом и  
диаметром шара.

# Применение сферы



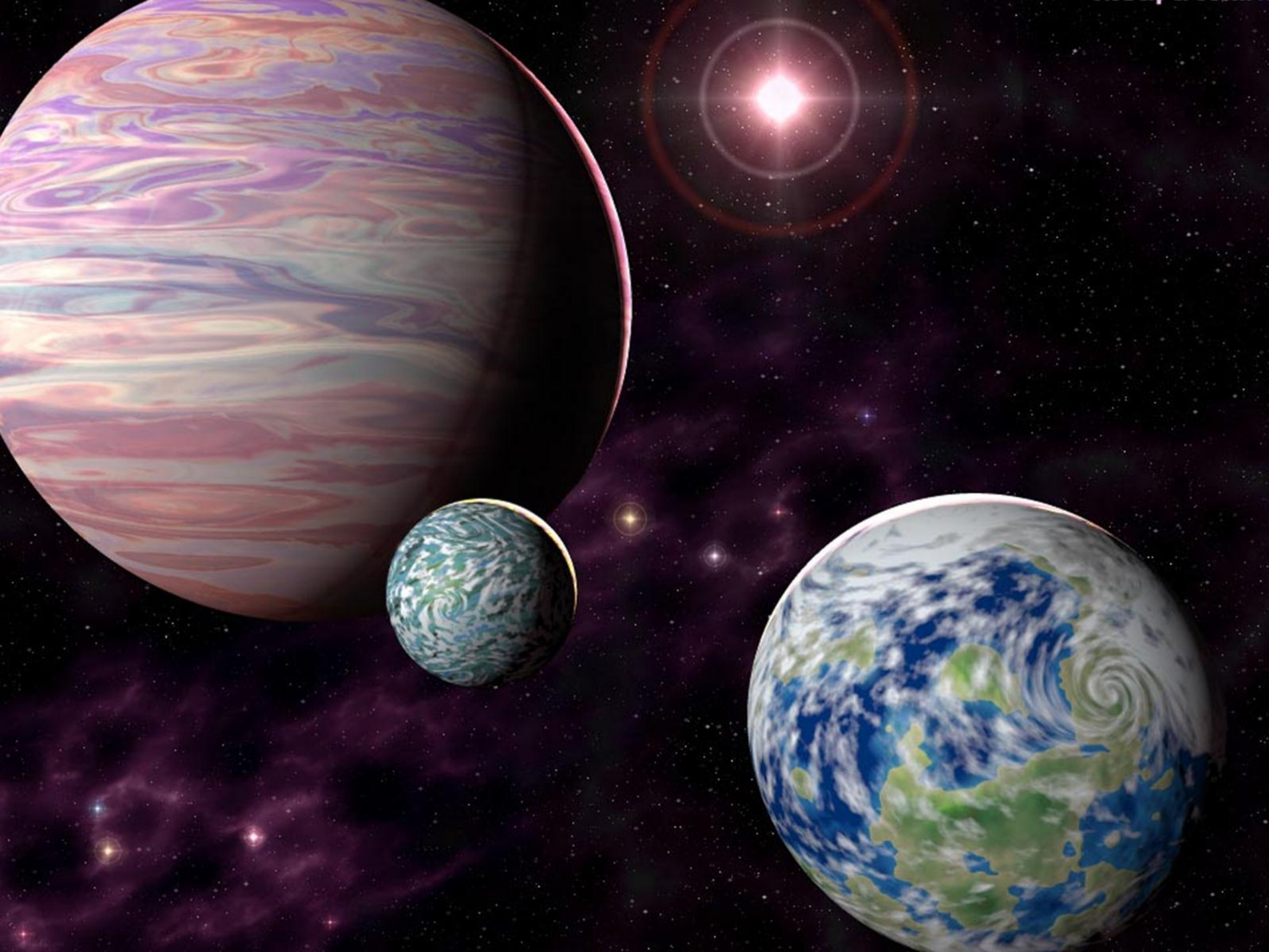
# Большинство овощей и фруктов имеют шарообразную форму





# Форму шара так же можно встретить и в животном мире





## Параллели и меридианы на глобусе.

Параллели – это окружности, получаемые при «разрезании» земного шара.

Экватор- самая большая параллель.

Меридианы - это большие полуокружности, проходящие через полюса.



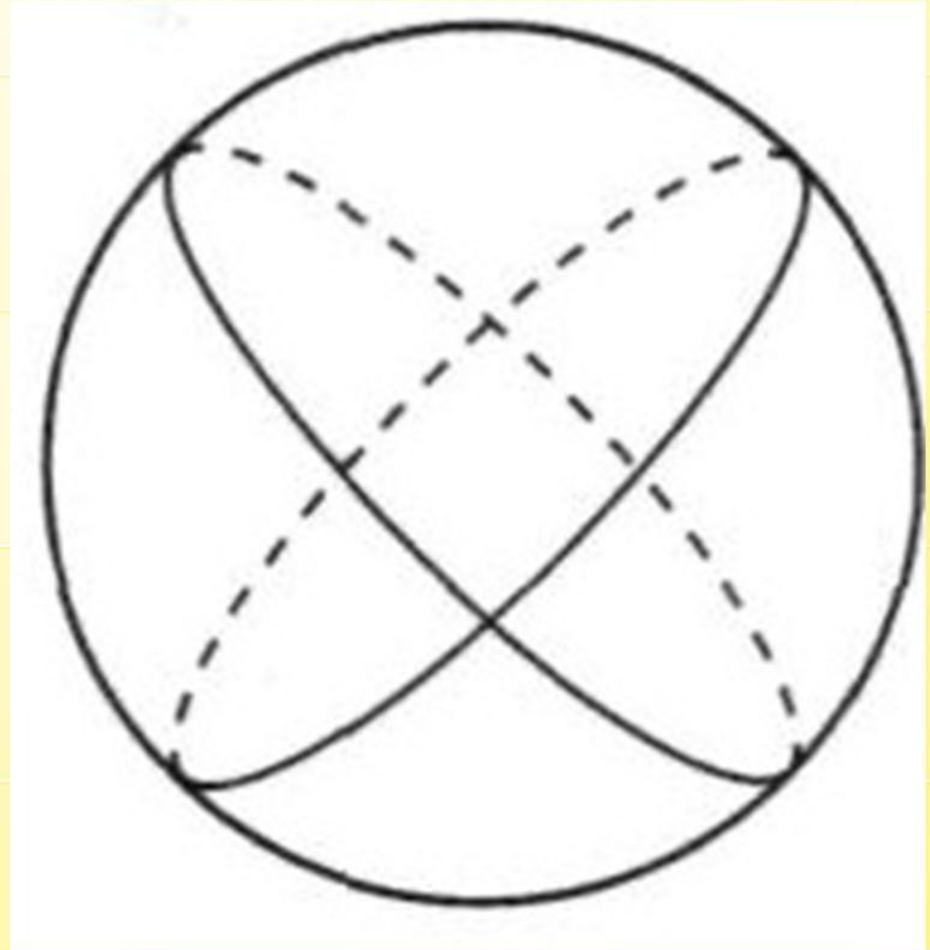
# Физкультминутка

## С ВОЗДУШНЫМИ ШАРИКАМИ

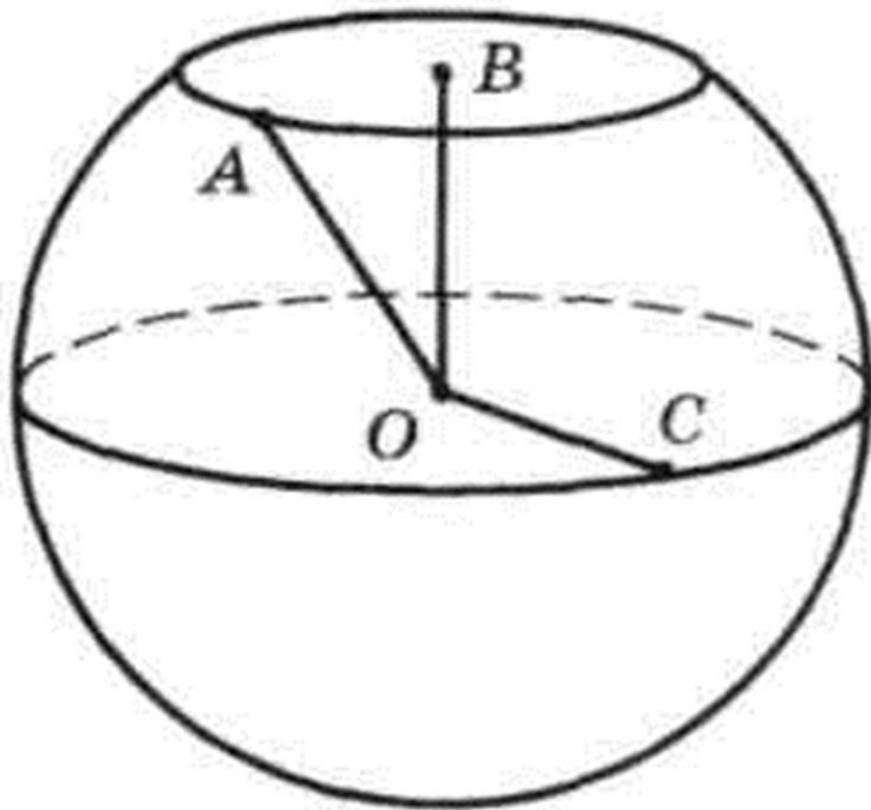


# Задача 1

На сфере проведены две большие окружности. По рисунку можно предположить, что они пересеклись в четырёх точках. А сколько на самом деле точек пересечения? Отметьте их на рисунке.

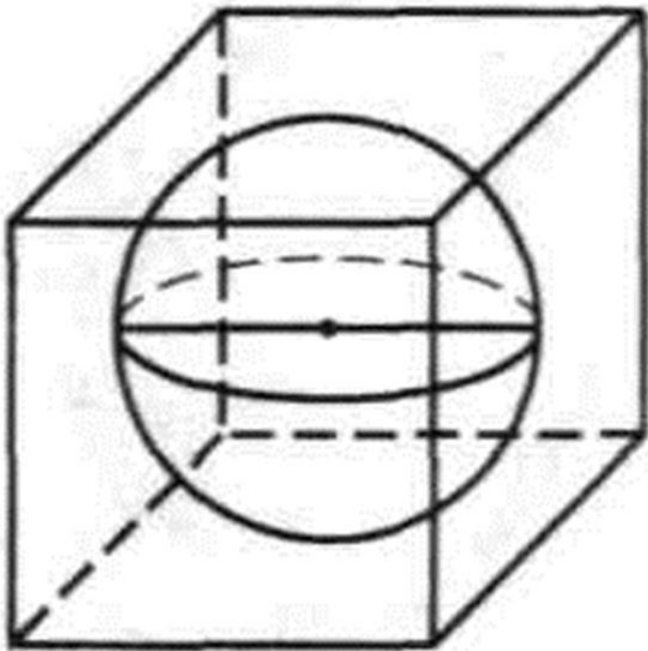


## Задача 2



Радиус шара равен 5 см. Какие из изображенных на рисунке отрезков равны 5 см?

## Задача 3



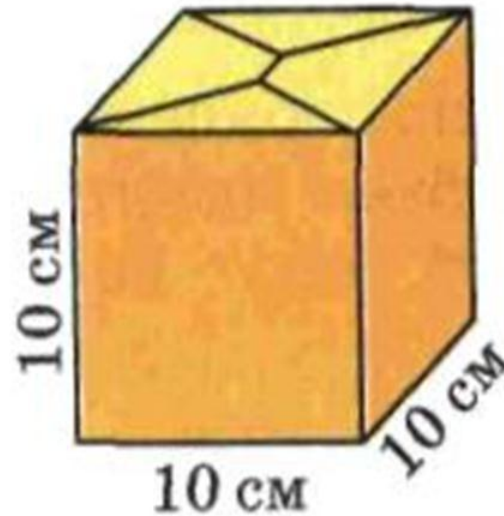
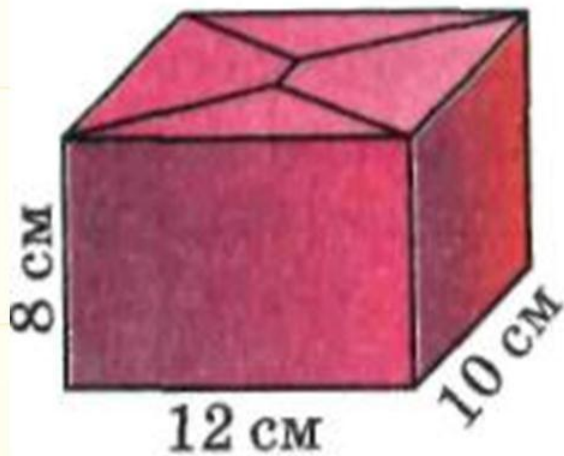
Шар поместили в куб так, что он касается всех граней куба. Ребро куба равно 10 см. Чему равен диаметр шара?

## Задача 4

Можно ли поместить мяч диаметром 8 см в коробку в форме куба с ребром 7 см?

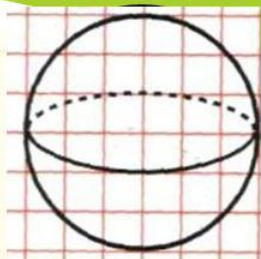


## Задача 5



Какую упаковочную коробку нужно взять, чтобы вместился ёлочный шар радиусом 4,5 см?

1. Отметьте на рисунке центр шара, проведите его радиус и диаметр.

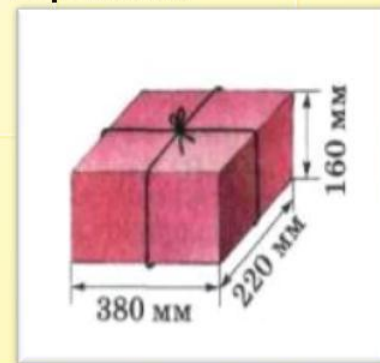


2. Возьмите на сфере какую-нибудь точку. Сколько можно провести через неё больших окружностей?

Варианты ответов: а) одну; б) две; в) много.

3. Для упаковки светильника, имеющего форму шара, радиусом 10 см, продавец предложила коробку с указанными размерами. Подойдёт ли она для упаковки покупки?

Варианты ответов: а) да; б) нет; в) не знаю.

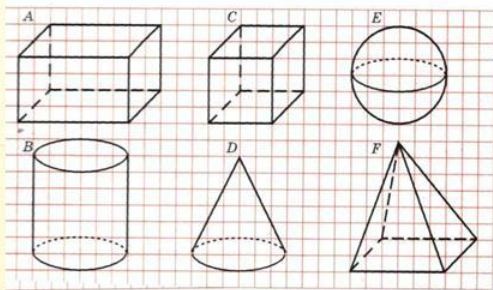


4. Укажите фигуры, которые являются телами вращения:

а) А, С, Е;

б) В, D, Е;

в) А, С, F.



5. Вычислите объём шара, если радиус шара 3 см.

# Подведем итоги:

1. Закончите предложение:

*Сегодня на уроке...*

2. Составьте синквейн:

*1) одно существительное;*

*2) два прилагательных;*

*3) три глагола;*

*4) фраза;*

*5) слово.*

# Информационные ресурсы.

- [festival@1september.ru](mailto:festival@1september.ru)
- "Наглядная геометрия" 5-6 класс, И.Ф.Шарыгин, Л.Н.Ерганжиева.
- "Наглядная геометрия" 5-6 класс, В.А.Панчищина, Э.Гельфман и др.
- "Математика" 5 класс, Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин.
- "Геометрия" 7-9 класс, И.Ф.Шарыгин.
- "Математика" 6 класс, Г.В.Дорофеев.