

## Уважаемые обучающиеся 9 класса!

Продолжаем с вами дистанционные уроки.

Фото выполненных работ можно переслать на мою личную почту: [nadia2273@bk.ru](mailto:nadia2273@bk.ru) или в Telegram Тел.: +38071 470 42 16 или в Viber +38050 206 18 52

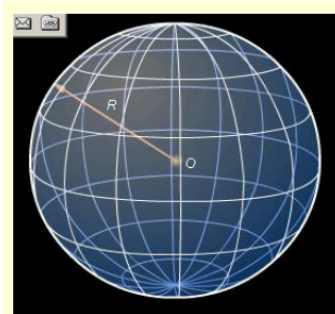
Тема урока: **Шар.**

Запишите в тетради:

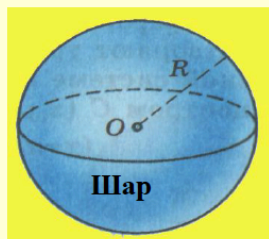
*Двадцатое мая  
Классная работа  
Тема: Шар.*

1. Изучите материал учебника в п. 131 на с. 322.

Запомните!

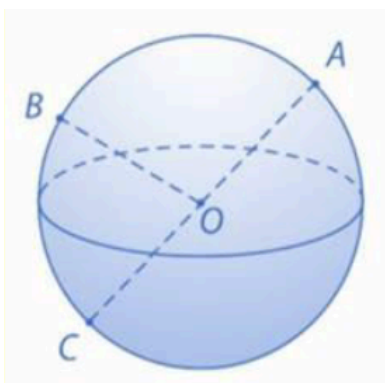


Сфера – это поверхность, состоящая из всех точек пространства, расположенных на данном расстоянии от данной точки.



Шар – это тело, ограниченное сферой.

10



*Радиус сферы – это отрезок, соединяющий центр и какую-нибудь точку сферы. Радиус сферы и шара имеют одинаковые определения.*

*Диаметр сферы – это отрезок, соединяющий две точки сферы и проходящий через ее центр. Его длина равна длине двух радиусов. Диаметр шара равен диаметру сферы.*

2. Выполнить рисунок на с. 322 (рис. 364))

3. Записать в тетрадь опорный конспект с формулами (со слайда ниже или с учебника с. 322):

Объём шара радиуса  $R$  равен

$$V = \frac{4}{3} \pi R^3$$

Площадь сферы радиуса  $R$  равна

$$S = 4\pi R^2.$$

(все задачи записываем в тетрадь и выполняем рисунки-чертежи карандашом под линейку - аккуратно)

4. Решите задачу: № 1226 (а, в)

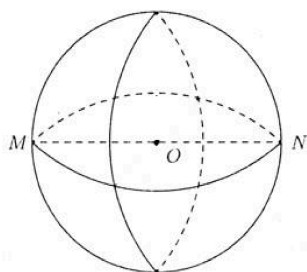


рисунок к задаче, а дано - сами, решение - по ориентирам.

**Ориентиры к решению:** (даны формулы и ответ, а вы расписываете полное вычисление: вставляете числа в формулы из условия в строку между формулой и ответом; если в формуле есть буква  $p$  - замените её на  $\pi$ .)

К задаче (а)

а)  $R = 4$  см.

$$S = 4\pi R^2 = 64\pi \text{ см}^2; \quad V = \frac{4}{3} p R^3 = \frac{256}{3} \pi \text{ см}^3$$

К задаче (в)

в)  $S = 64\pi \text{ см}^2$ .

$$S = 4\pi R^2$$
$$R = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{S}{p}} = 4 \text{ см}; \quad V = \frac{4}{3} p R^3 = \frac{256}{3} \pi \text{ см}^3$$

- Проверьте сами, верный ли расчёт и приведённый ответ?

5. Решите задачу: № 1228

Выполните рисунок по условию задачи, запишите дано, решение по указаниям (подставьте числа и посчитайте) и ответ.

Указание к решению:

1) найдём радиус конуса (стаканчика мороженого конической формы):

$$r = d : 2 = \dots$$

2) Найдём объём конуса (формы стаканчика):

$$V_k = \frac{\pi r^2 \cdot h}{3} =$$

3) Найдём радиус шара (шарика мороженого) :  $R = d : 2 = \dots$

4) Найдём объём 2-х шаров (шариков мороженого) - по условию полушарий:

$$V_{\text{ш}} = 2 \cdot \frac{4 \cdot \pi \cdot R^3}{3} = \frac{\dots}{3} = \dots$$

5) Сравним объёмы шаров (полушарий) мороженого и конуса (стаканчика):  $V_{\text{ш}} > V_{\text{к}} ?$

(Если объём шариков мороженого больше объёма стаканчика, то ответ: "Да, переполнит." В противном случае - ответ "Нет".)

5. Решите задачу: № 1228 (запишите только решение)

Ориентир к решению:

*На крышку идёт 100% - это 1 (одна целая), на швы дополнительно 8% = 0,08.*

*Тогда вместе - 1,08.* (подставьте данные в троки с решением в формулы и запишите ответ к задаче).

Задача сводится к нахождению площади поверхности мяча радиусом 10 см.

$$S = 4\pi R^2 = 400\pi \text{ см}^2; \quad 1,08 \cdot 400\pi = 432\pi \text{ см}^2$$

(!!!Запись решения может быть и в другой форме: Например, найти 0,08 от найденной площади поверхности мяча и это значение сложить с этой площадью)

**Домашнее задание:**

1. Выучить определения, понятия, свойства п. 131 на с. 322, опорные формулы в тетради. Различаем:

*Шар – это не только оболочка, но и ее содержимое,*

*а сфера – это только оболочка шара.*

$$V = \frac{4}{3} \pi R^3$$



*У шара есть объем, но нет площади, а у сферы есть площадь, но нет объема.*



$$S = 4\pi R^2$$

14

2. Решить задачу № 1226 (б)

**+ Повторить материалы уроков по теме с 29 мая. В среду 25 мая - контрольная работа.**