



ЧЕК-ЛИСТ МАТЕМАТИКА

Шар. Понятие и свойства. Площадь поверхности, объем.

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

Радиус сферы – отрезок, соединяющий центр и какую-либо точку сферы.

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

Шар – тело, ограниченное сферой.

Радиус сферы, проведенный в точку касания сферы и плоскости перпендикулярен к касательной плоскости.

Сечения:

- Если расстояние от центра сферы до плоскости меньше радиуса сферы, то сечение **окружность**.
- Если расстояние от центра сферы до плоскости равно радиусу сферы, то сфера и плоскость **имеют только одну общую точку**.
- Если расстояние от центра до плоскости больше радиуса сферы, то сфера и плоскость **не имеют общих точек**.
- Если расстояние от центра до плоскости равно нулю, то сечение – **большой круг**.

Площадь сферы: $2 \cdot \pi \cdot r^2$

Объем сферы: $\frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$