

Объём шара

Задание: записать теорему, формулу.



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

Образец решения.

Найти объём шара, если радиус шара равен 4 см.

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

$$V = \frac{4}{3} \cdot 3,14 \cdot 4^3 = \frac{4}{3} \cdot 3,14 \cdot 64 = \frac{4}{3} \cdot 200,96 = \frac{803,84}{3} = 267,95 \text{ см}^3$$

Решить задачи, сделать чертеж.

1. Найти объём шара, если радиус шара равен 9 см.
2. Найти объём шара, если диаметр шара равен 12 см.

3. Найти объем шара, если площадь сечения, проходящего через его центр, равна 628 см^2 (использовать формулу площади круга).
4. Найти объем шара, если радиус сечения, проведенного на расстоянии 8 см от центра шара, равен 6 см.



5. Найти объем шара, если площадь сечения, проведенного на расстоянии 5 см от центра, равна 100 см^2 .