

Тест Объем шара и площадь сферы

Задание 1

Укажите формулу для вычисления площади сферы:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) $S_{\text{сф}} = 4\pi R^2$ 2) $S_{\text{сф}} = \pi R^2$ 3) $S_{\text{сф}} = \pi R^3$ 4) $S_{\text{сф}} = 2\pi R^2$ 5) $S_{\text{сф}} = \frac{1}{2}\pi R^2$

Задание 2

Найдите площадь поверхности и объем шара с радиусом 2 м.

Запишите число: _____

Задание 3

Укажите формулу для вычисления объема шара:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) $V_{\text{шара}} = \frac{2}{3}\pi R^2$ 2) $V_{\text{шара}} = \frac{4}{3}\pi R^3$ 3) $V_{\text{шара}} = \pi R^3$ 4) $V_{\text{шара}} = 4\pi R^3$

Задание 4

Найдите объем шара, площадь поверхности которого равна $144\pi \text{ см}^2$.

Запишите число: _____

Задание 5

Радиус шара увеличили в 2 раза. Во сколько раз увеличился объем шара?

Запишите число: _____

Задание 6

Радиус шара увеличили в 2 раза. Во сколько раз увеличится площадь поверхности шара?

Запишите число: _____

Задание 7

Объем шара равен $36\pi \text{ см}^3$. Найдите диаметр шара.

Запишите число: _____

Задание 8

Чему равен радиус шара, объем которого $\frac{4\pi}{3} \text{ см}^3$?

Запишите число: _____

Задание 9

В куб с ребром, равным 6 см, вписан шар. Объем шара равен:

Запишите число: _____

Задание 10

В цилиндр вписан шар. Найдите отношение объема шара к объему цилиндра.

Запишите число: _____