

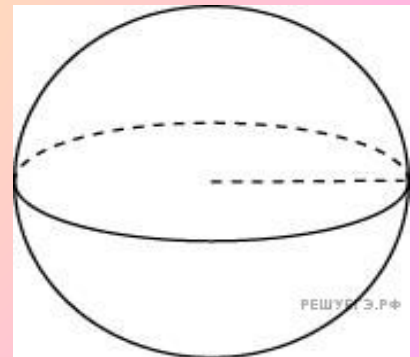
Шар в задачах ЕГЭ

Учитель математики: Грунина И.А.

ЭТО НАДО ЗНАТЬ

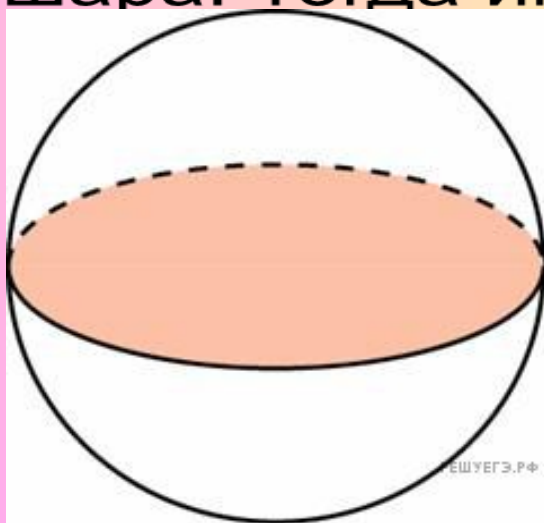
Сфера и шар. *Шаром* называется фигура, полученная при вращении полукруга вокруг оси, содержащей его диаметр. *Сферой* называется поверхность шара. Пусть R — радиус шара, S — площадь сферы, V — объем шара. Тогда имеют место следующие соотношения:

$$S = 4\pi R^2; \quad V = \frac{4}{3}\pi R^3$$



Задание 8 № 27059. Площадь большого круга шара равна 3. Найдите площадь поверхности шара.

Сфера и шар. *Шаром* называется фигура, при вращении полукруга вокруг оси, соде диаметр. *Сферой* называется поверхность R — радиус шара, S — площадь сферы, шара. Тогда имеют место следующие соотно

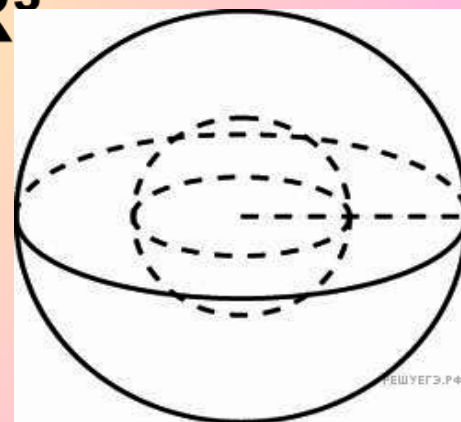


$$S = 4\pi R^2; \quad V = \frac{4}{3}\pi R^3$$

Задание 8 № 27072. Во сколько раз увеличится площадь поверхности шара, если радиус шара увеличить в 2 раза?

Сфера и шар. *Шаром* называется фигура, полученная при вращении полукруга вокруг оси, содержащей его диаметр. *Сферой* называется поверхность шара. Пусть R — радиус шара, S — площадь сферы, V — объем шара. Тогда имеют место следующие соотношения:

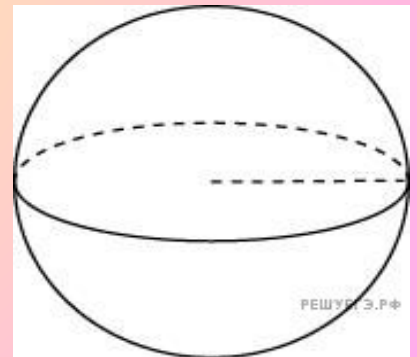
$$S = 4\pi R^2; \quad V = \frac{4}{3}\pi R^3$$



Задание 8 № 27097. Во сколько раз увеличится объем шара, если его радиус увеличить в три раза?

Сфера и шар. *Шаром* называется фигура, полученная при вращении полукруга вокруг оси, содержащей его диаметр. *Сферой* называется поверхность шара. Пусть R — радиус шара, S — площадь сферы, V — объем шара. Тогда имеют место следующие соотношения:

$$S = 4\pi R^2; \quad V = \frac{4}{3}\pi R^3$$



Задание 8 № 27125. Радиусы трех шаров равны 6, 8 и 10. Найдите радиус шара, объем которого равен сумме их объемов.

Сфера и шар. *Шаром* называется фигура, полученная при вращении полукруга вокруг оси, содержащей его диаметр. *Сферой* называется поверхность шара. Пусть R — радиус шара, S — площадь сферы, V — объем шара. Тогда имеют место следующие соотношения:

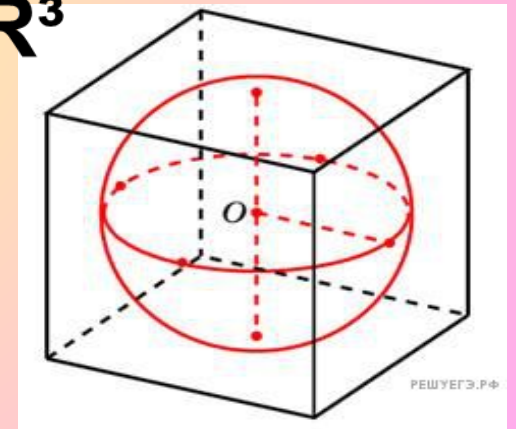
$$S = 4\pi R^2; \quad V = \frac{4}{3}\pi R^3$$

Сфера и шар. *Шаром* называется фигура, полученная при вращении полукруга вокруг оси, содержащей его диаметр. *Сферой* называется поверхность шара. Пусть R — радиус шара, S — площадь сферы, V — объем шара. Тогда имеют место следующие соотношения:

$$S = 4\pi R^2; \quad V = \frac{4}{3} \pi R^3$$

Сфера и шар. *Шаром* называется фигура, полученная при вращении полукруга вокруг оси, содержащей его диаметр. *Сферой* называется поверхность шара. Пусть R — радиус шара, S — площадь сферы, V — объем шара. Тогда имеют место следующие соотношения:

$$S = 4\pi R^2; \quad V = \frac{4}{3} \pi R^3$$

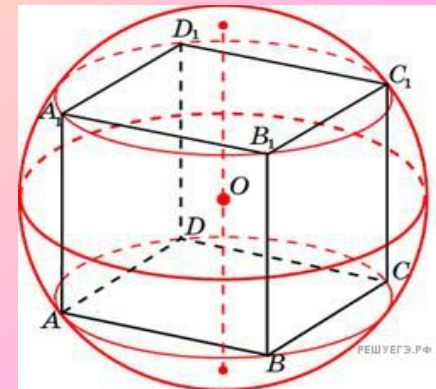


Сфера и шар. *Шаром* называется фигура, полученная при вращении полукруга вокруг оси, содержащей его диаметр. *Сферой* называется поверхность шара. Пусть R — радиус шара, S — площадь сферы, V — объем шара. Тогда имеют место следующие соотношения:

$$S = 4\pi R^2; \quad V = \frac{4}{3} \pi R^3$$

Сфера и шар. *Шаром* называется фигура, полученная при вращении полукруга вокруг оси, содержащей его диаметр. *Сферой* называется поверхность шара. Пусть R — радиус шара, S — площадь сферы, V — объем шара. Тогда имеют место следующие соотношения:

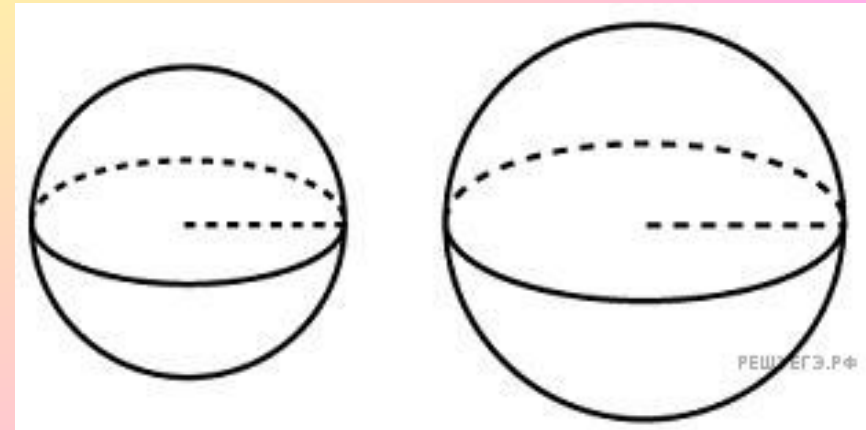
$$S = 4\pi R^2; \quad V = \frac{4}{3} \pi R^3$$



Задание 8 № 27163. Радиусы двух шаров равны 6, 8. Найдите радиус шара, площадь поверхности которого равна сумме площадей их поверхностей

Сфера и шар. *Шаром* называется фигура, полученная при вращении полукруга вокруг оси, содержащей его диаметр. *Сферой* называется поверхность шара. Пусть R — радиус шара, S — площадь сферы, V — объем шара. Тогда имеют место следующие соотношения:

$$S = 4\pi R^2; \quad V = \frac{4}{3}\pi R^3$$

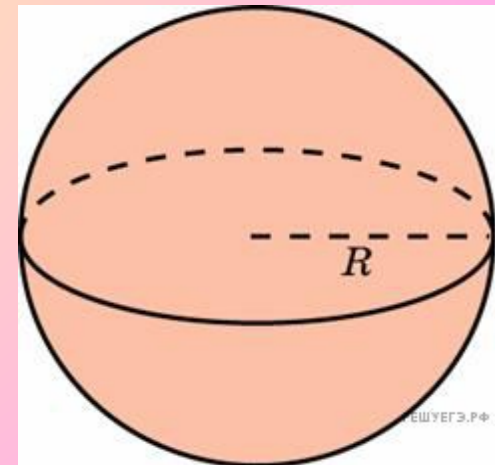


Сфера и шар. *Шаром* называется фигура, полученная при вращении полукруга вокруг оси, содержащей его диаметр. *Сферой* называется поверхность шара. Пусть R — радиус шара, S — площадь сферы, V — объем шара. Тогда имеют место следующие соотношения:

$$S = 4\pi R^2; \quad V = \frac{4}{3} \pi R^3$$

Сфера и шар. *Шаром* называется фигура, полученная при вращении полукруга вокруг оси, содержащей его диаметр. *Сферой* называется поверхность шара. Пусть R — радиус шара, S — площадь сферы, V — объем шара. Тогда имеют место следующие соотношения:

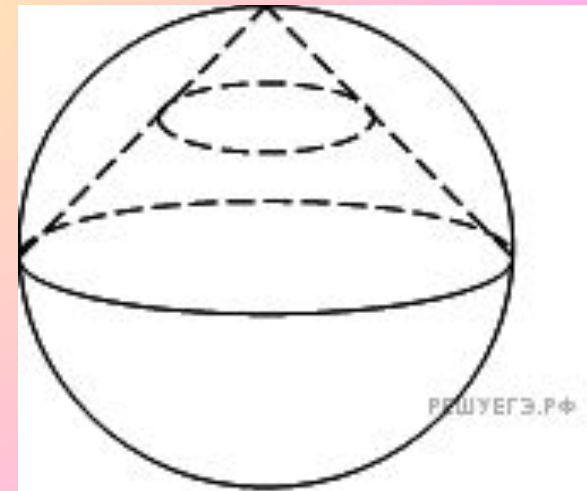
$$S = 4\pi R^2; \quad V = \frac{4}{3} \pi R^3$$



Задание 8 № 245352. Конус вписан в шар. Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объем конуса равен 6. Найдите объем шара.

Сфера и шар. *Шаром* называется фигура, полученная при вращении полукруга вокруг оси, содержащей его диаметр. *Сферой* называется поверхность шара. Пусть R — радиус шара, S — площадь сферы, V — объем шара. Тогда имеют место следующие соотношения:

$$S = 4\pi R^2; \quad V = \frac{4}{3}\pi R^3$$





ВНЕХОД!

