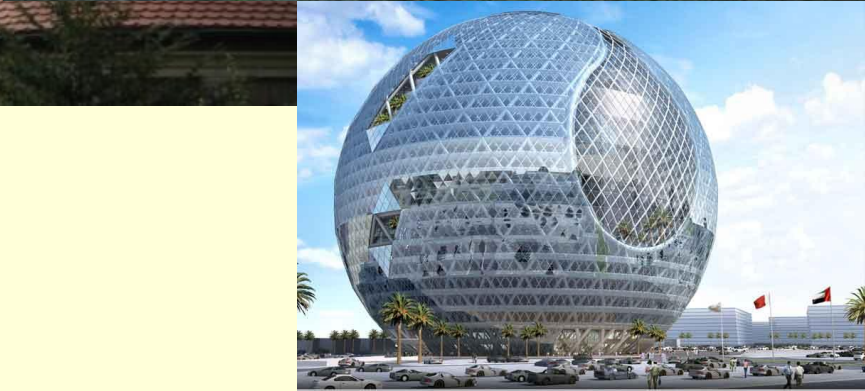




Познали мы поверхности различные
Красивы формы **цилиндрические**
Конические части зданий
Видим мы
А новшества в строительстве нужны
Сферические формы в мир вошли
Ты только посмотри... И душу радует
и глаз, психологи советуют сейчас...





сферический дом благотворно влияет на энергетику человека. Есть исследования, по результатам которых округлые формы имеют более позитивное воздействие в отличие от острых углов.

Урок № 25 Сфера



seogad.ru



Назовите центр и радиус сферы, заданной уравнением:

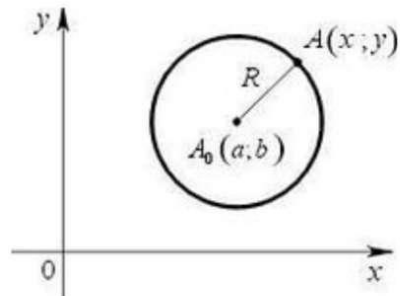
а) $(x-1)^2 + (y+3)^2 + (z-2)^2 = 64$;

б) $(x+5)^2 + y^2 + (z-6)^2 = 121$;

в) $x^2 + y^2 + z^2 = 8$.

Уравнение окружности

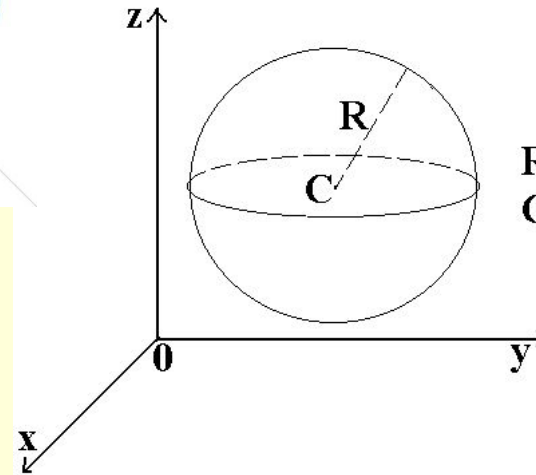
Уравнение окружности



$$(x-a)^2 + (y-b)^2 = R^2$$

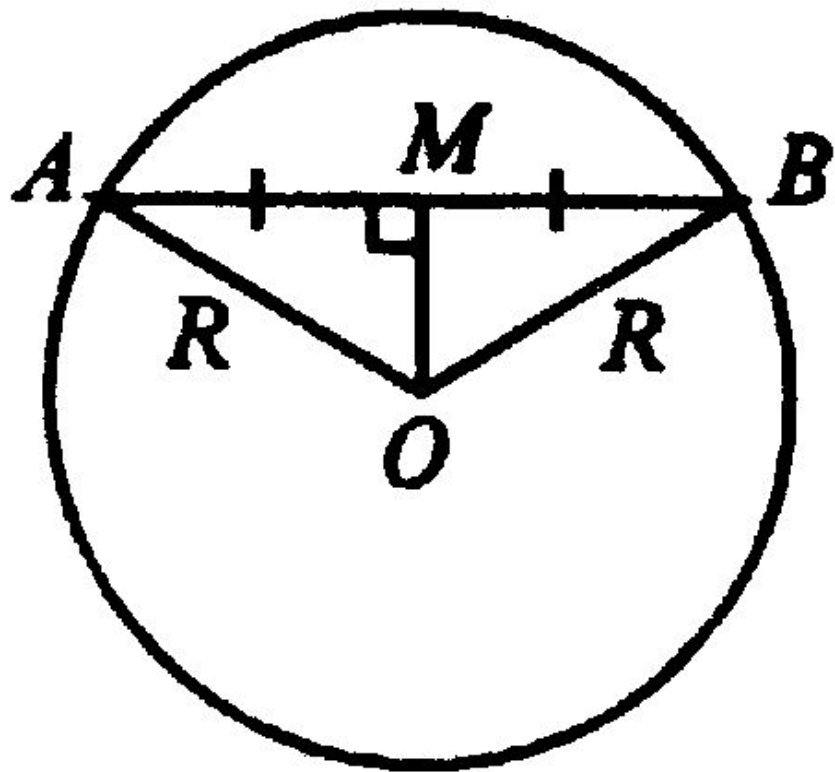


Уравнение сферы



R-радиус
C(x₀, y₀, z₀)-центр

$$(x-x_0)^2 + (y-y_0)^2 + (z-z_0)^2 = R^2.$$



радиуса R с центром A , если:
 а) $A(0; 0; 0)$, $R = \sqrt{2}$; б) $A(2; 0; 0)$, $R = 4$.
 572) радиусом сферы, проходящей через точки $A(5; 0; -1)$ и $N(0; 0; 0)$;

а) радиус сферы, заданной уравнением $(x - 3)^2 + (y + 2)^2 + z^2 = 2$.

б) радиус сферы, заданной уравнением $x^2 + y^2 + z^2 - 2y = 24$;

в) радиус сферы, заданной уравнением $x^2 + 2x + y + z^2 - 2z = 2,5$.

$$x^2 + 16 = 0$$

573) Точки A и B лежат на сфере с центром $O \notin AB$, а точка M лежит на отрезке AB . Докажите, что: а) если M — середина отрезка AB , то $OM \perp AB$; б) если $OM \perp AB$, то M — середина отрезка AB .

574) Точка M — середина отрезка AB , концы которого лежат на сфере радиуса R с центром O . Найдите: а) OM , если $R = 50$ см, $AB = 40$ см; б) OM , если $R = 15$ мм, $AB = 18$ мм; в) AB , если $R = 10$ дм, $OM = 60$ см; г) AM , если $R = a$, $OM = b$.

580) Шар радиуса 41 дм пересечен плоскостью, находящейся на расстоянии 9 дм от центра. Найдите площадь сечения.

Домашнее задание № 25

Учебник Геометрия 10-11, Атанасян,
п.п. 64,65;

№№ 576(а), 577(б), 578, 579(б,в), 573(б),
574(б,в).