

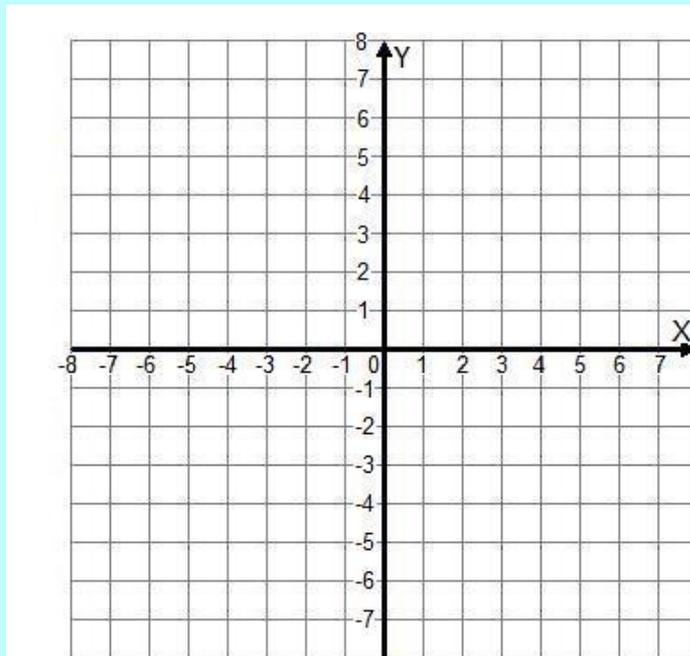
Актуализация

Изучение

Закрепление

“... потомки будут благодарны мне не только за то, что я сказал, но и за то, что я не сказал и тем самым дал им возможность и удовольствие додуматься до этого самостоятельно” Р.Декарт

1. Что изображено на рисунке?



2. Групповая работа с карточками

Актуализация

Изучение

Закрепление

1. Вопросы для сравнительной характеристики:

1. Сформулируйте определение:
А) прямоугольная система координат для плоскости;
Б) система координат для пространства?
2. Назовите оси координат на плоскости и в пространстве?
3. Назовите координату начала координат?
4. Как задается координата точки на плоскости и в пространстве?
5. Запишите формулу расстояния между точками на плоскости и в пространстве.
Докажем её справедливость (вывод формулы - п. 45 (в), стр, 100).
6. Как запишется формулы координат середины отрезка на плоскости и в пространстве?

2. Частные случаи расположения точек в пространстве.

3. Задачи.

Ответы:

5а

$$D = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

5

6

$$D = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2 + (z_2 - z_1)^2}$$

6а

$$x = \frac{x_1 + x_2}{2}$$

$$y = \frac{y_1 + y_2}{2}$$

6

6

$$z = \frac{z_1 + z_2}{2}$$

Актуализация

Изучение

Закрепление

Работа по вариантам

Вариант 1

1. Где расположены точки $A(2;0;0)$ и $D(0;2;2)$;
2. Постройте точки $A(-3;0;1)$, $E(0;7;0)$.
3. Найдите длину отрезка, соединяющего точки $A(2;0;1)$ и $B(3;-2;1)$.
- 4.*На оси OY найдите точку, равноудалённую от точек $A(1;-3;7)$ и $B(5;7;-3)$.

Вариант 2

1. Где расположены точки $B(0;-5;0)$ и $E(5;-5;0)$
2. Постройте точки $B(0;-2;4)$, $E(4;0;3)$.
3. Найдите длину отрезка, соединяющего точку $A(6;-2;3)$ и начало координат.
- 4.*На оси Oz найдите точку, равноудалённую от точек 4. $A(4;-1;2)$ и $B(0; 2;-1)$.

Ответы:

1. A на оси X ,
 D на плоскости YZ
2. Чертеж
3. 3
4. $(0; 6/5; 0)$

Ответы:

1. B на оси Y ,
 E на плоскости XY
2. Чертеж
3. 7
4. $(0; 0; 8/3)$

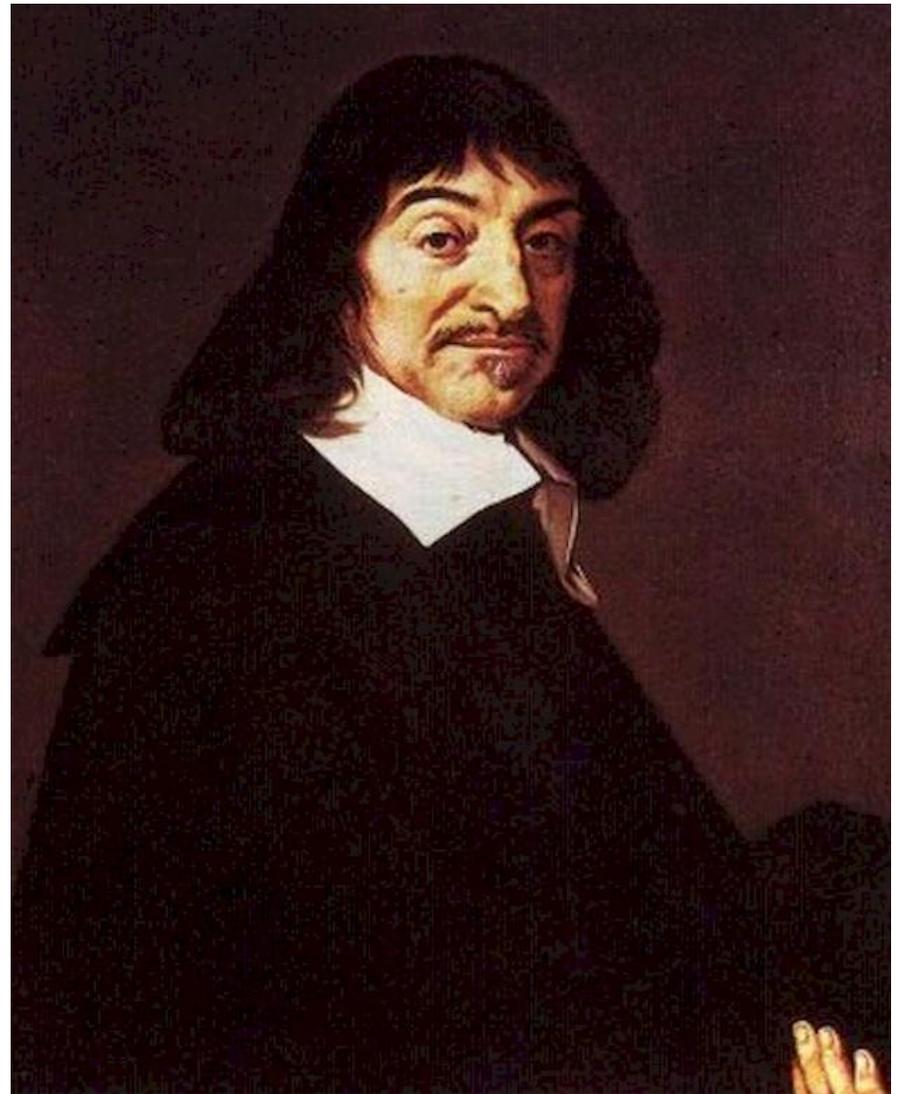
Рефлексия

Домашнее задание: учить п. 23-25, вопросы 1–3, вывод формулы. Задача №4, №8* (стр.60).

Рене Декарт

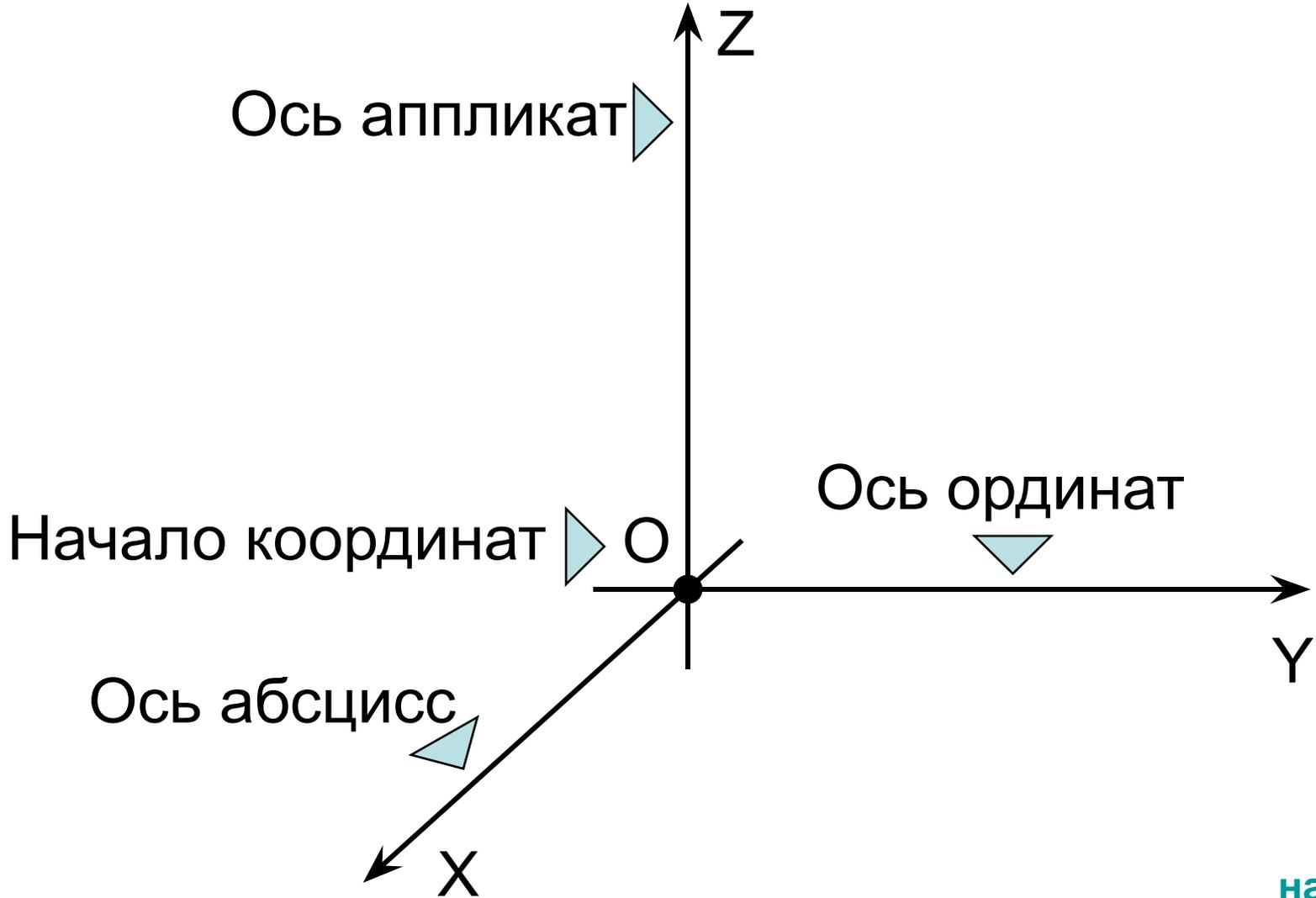
[1](#) [2](#) [3](#)

Рене Декарт 31
марта 1596 — 11
февраля 1650 — французский м
атематик, философ, физик и физ
иолог, создатель аналитической
геометрии и современной
алгебраической символики,
автор *метода радикального
сомнения* в
философии, механицизма в
физике, предтеча
рефлексологии.

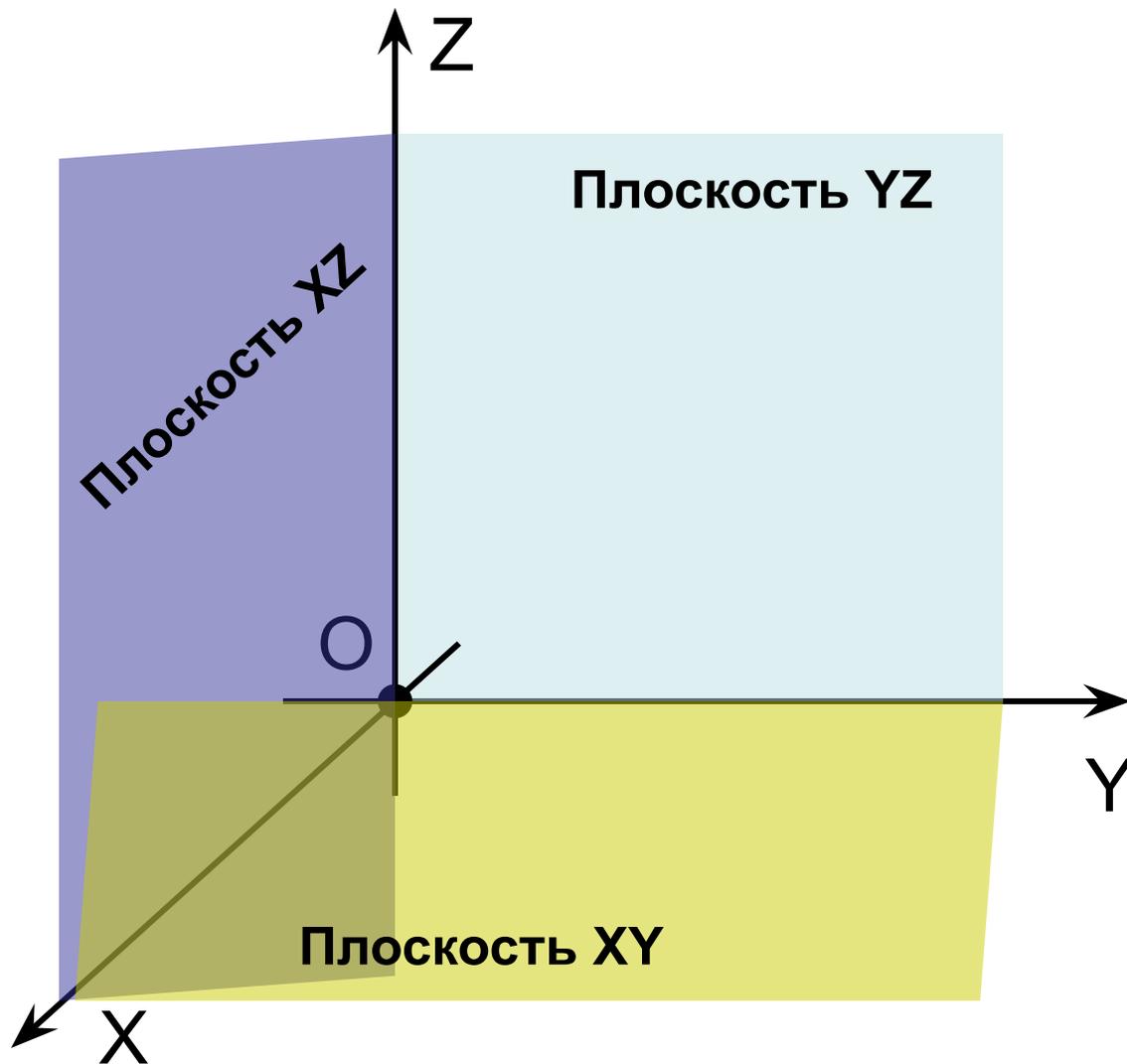


[Назад](#)

Декартовы координаты в пространстве

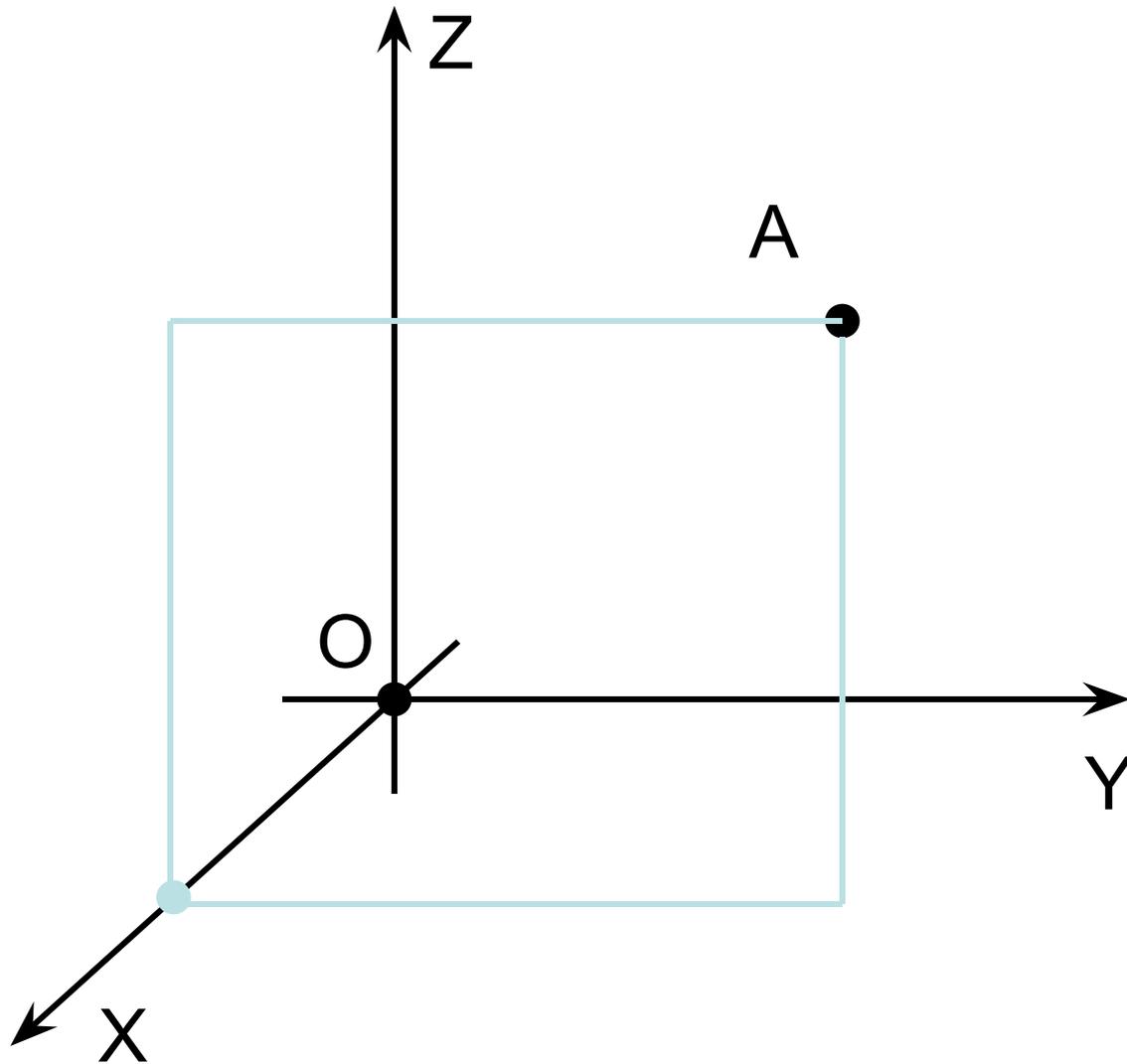


Декартовы координаты в пространстве ¹ ² ³

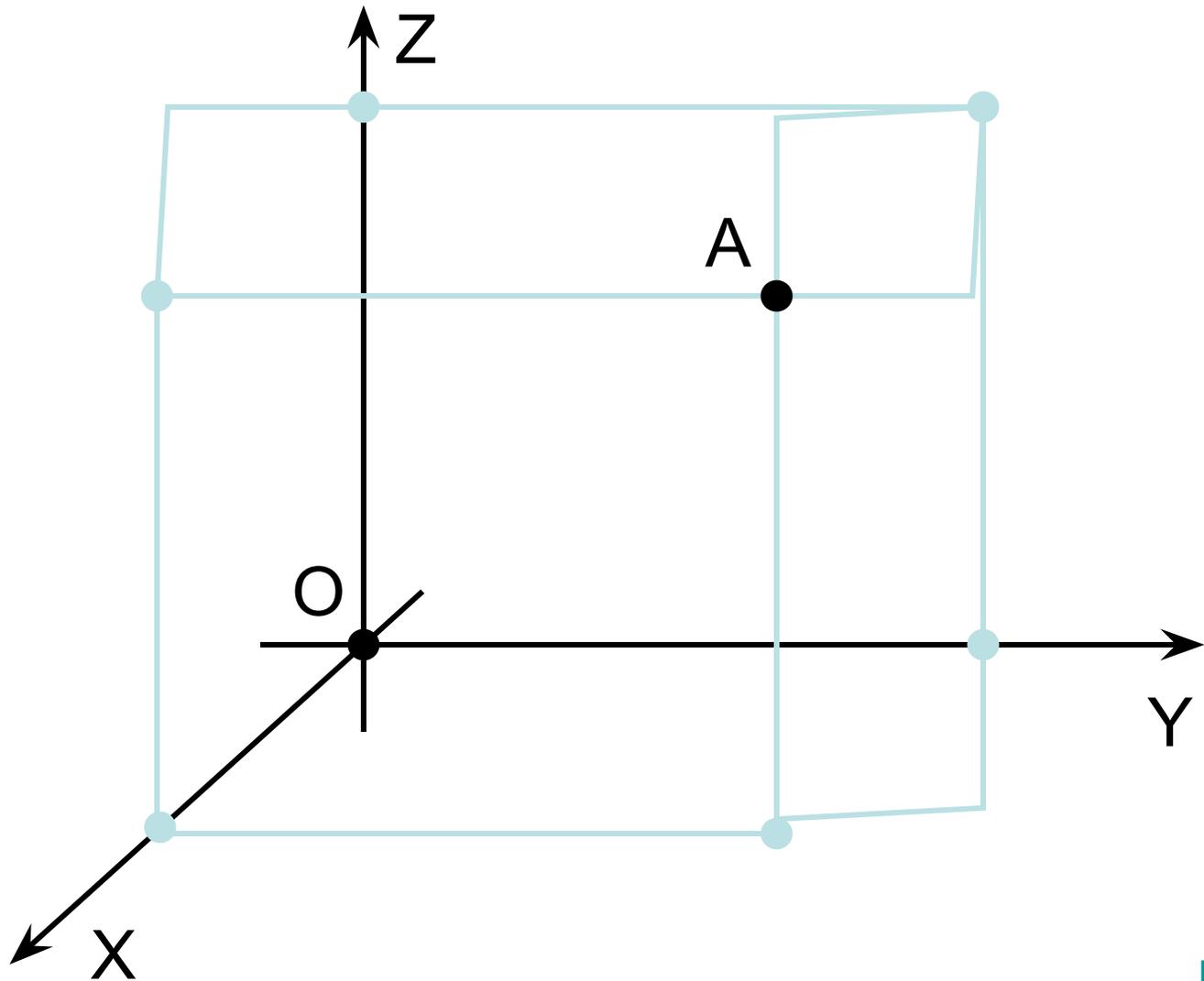


[назад](#)

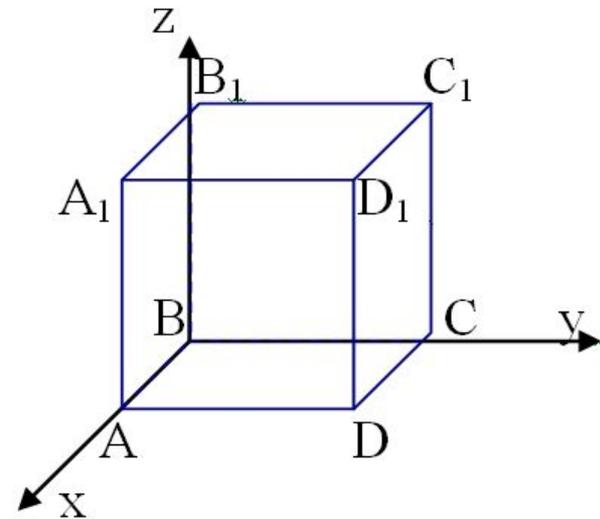
Декартовы координаты в пространстве ^{[1](#)} ^{[2](#)} ^{[3](#)}



Декартовы координаты в пространстве ¹ ² ³



Задачи



Задача №1. Дан куб с ребром, равным 4 (см. рисунок). Определите координаты его вершин.

Ответы

A (4;0;0)

B (0;0;0)

C (0;4;0)

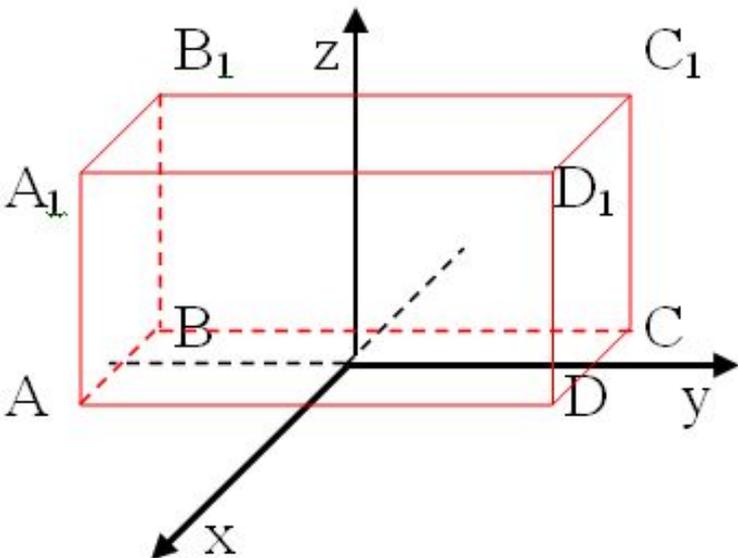
D (4;4;0)

A₁ (4;0;4)

B₁ (0;0;4)

C₁ (0;4;4)

D₁ (4;4;4)



Задача 2.

Дан прямоугольный параллелепипед, измерения которого равны 6;4;4 (см. рисунок). Определите координаты его вершин.

Ответы

A (2;-3;0)

B (-2;-3;0)

C (-2;3;0)

D (2;3;0)

A₁ (2;-3;4)

B₁ (-2;-3;0)

C₁ (-2;3;4)

D₁ (2;3;4)

Рефлексия

Продолжите фразу, начиная с каждой буквы этого слова о том , что вы нового узнали на уроке.

•К-

•О-

•О-

•Р-

•Д-

•И-

•Н-

•А-

•Т-

•А-



Спасибо за урок!

