

Система координат для тел

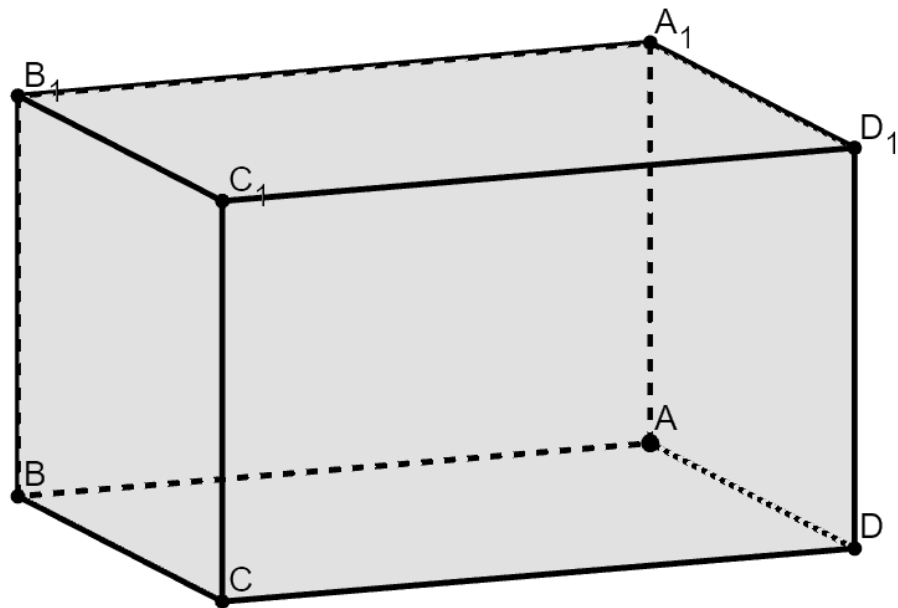
Систему координат $Oxyz$ определяют:

1. Точка $O(0,0,0)$;
2. Направление оси Ox ;
3. Направление оси Oy ;
4. Направление оси Oz .

Оси взаимно перпендикулярны.

1.1 Прямоугольный параллелепипед

Рассмотрим прямоугольный параллелепипед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$.



1.1 Прямоугольный параллелепипед

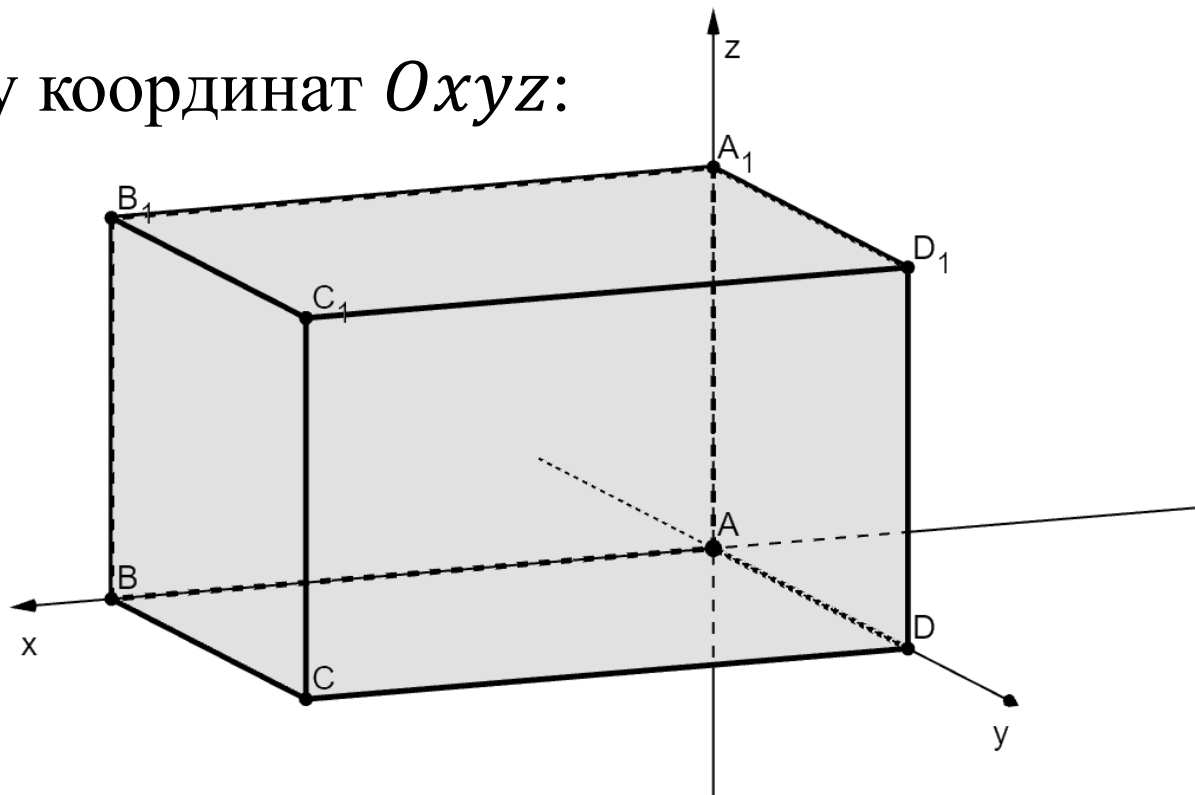
Введём систему координат $Oxyz$:

$$O = A;$$

$$Ox \uparrow\uparrow \overrightarrow{AB};$$

$$Oy \uparrow\uparrow \overrightarrow{AD};$$

$$Oz \uparrow\uparrow \overrightarrow{AA_1}.$$



1.1 Прямоугольный параллелепипед

Координаты вершин:

$A(0; 0; 0);$

$A_1(0; 0; AA_1);$

$B(0; AB; 0);$

$B_1(0; AB; AA_1);$

$C(AD; AB; 0);$

$C_1(AD; AB; AA_1);$

$D(AD; 0; 0);$

$D_1(AD; 0; AA_1).$

