

**ТЕМА: Декартова система координат
в пространстве**

Рядом с темой пишем фамилию.

Выполненную работу присылаем в ЛС.

**1) Написать конспект с презентации
(определения + рисунки)**

**К слайдам 6-11 сделать 1 рисунок
со слайда 6**

2) Записать решенные задачи.



Определение

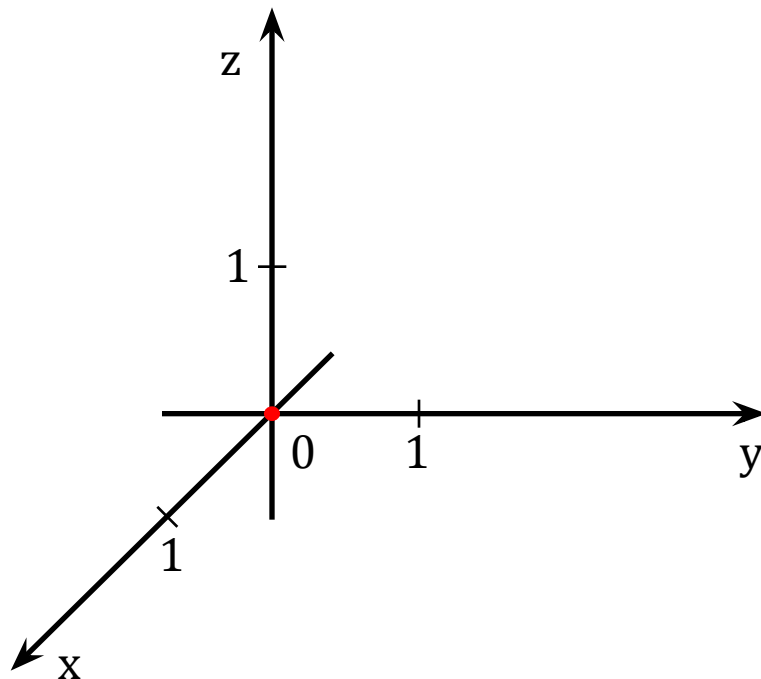
Прямые с выбранными на них направлениями, называются **осями координат** и обозначаются: Ox , Oy , Oz .

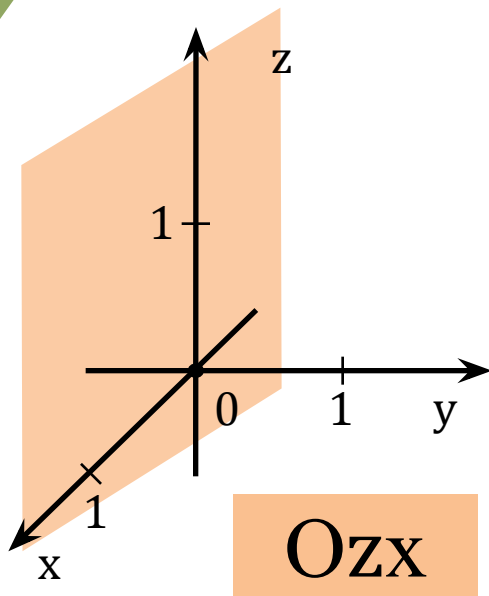
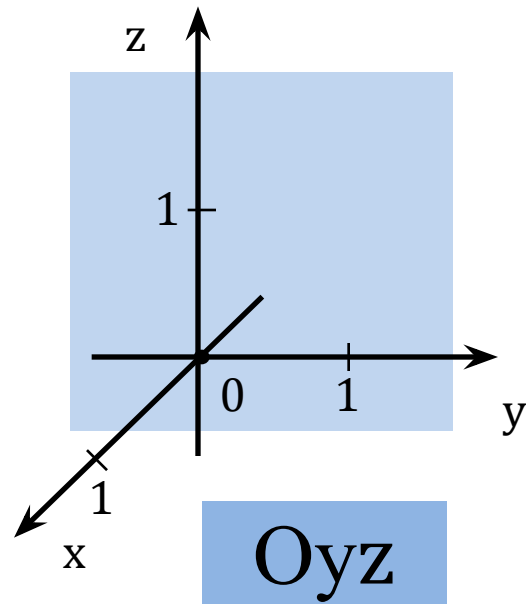
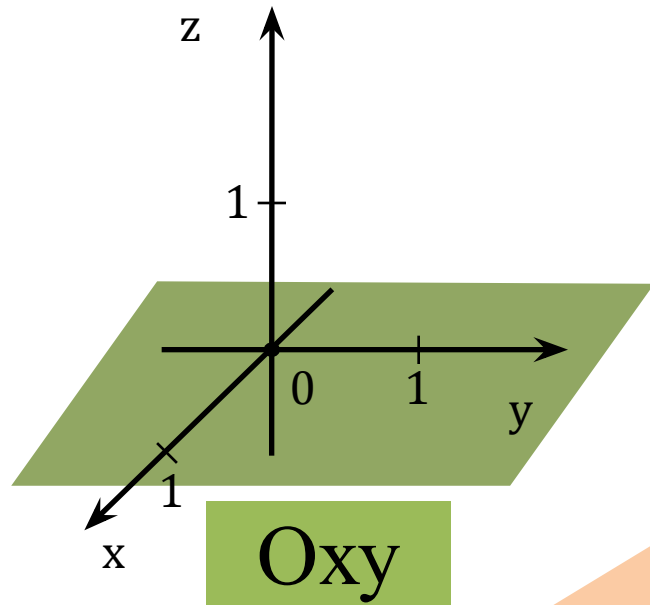
Ox – ось абсцисс;

Oy – ось ординат;

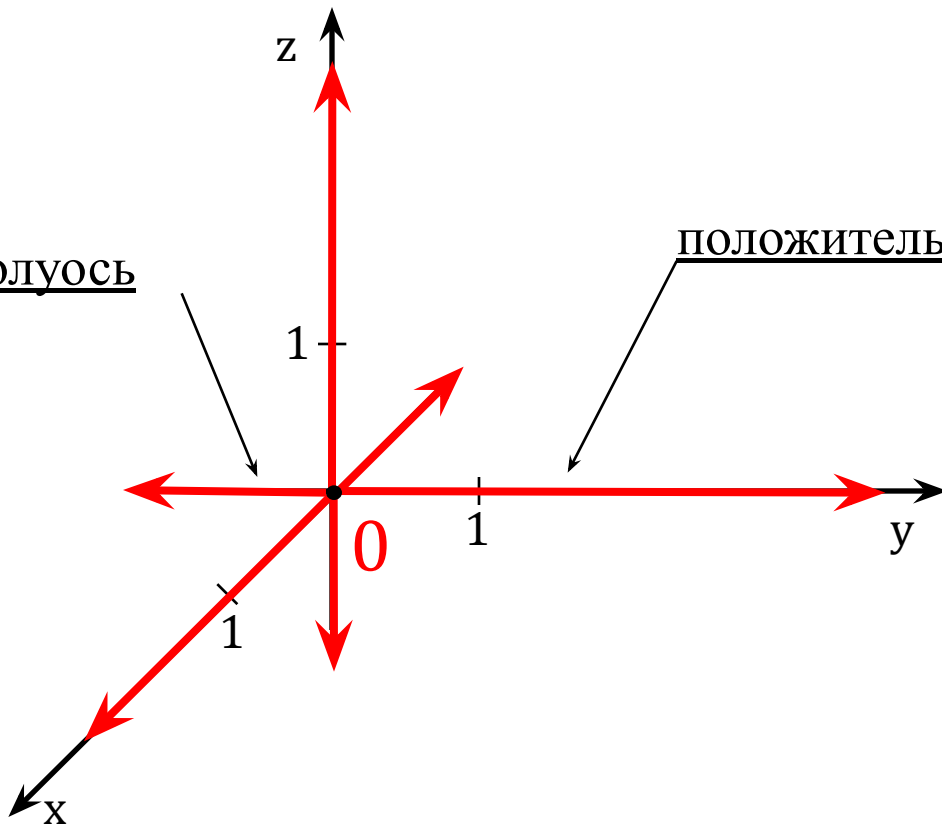
Oz – ось аппликат;

$Oxyz$



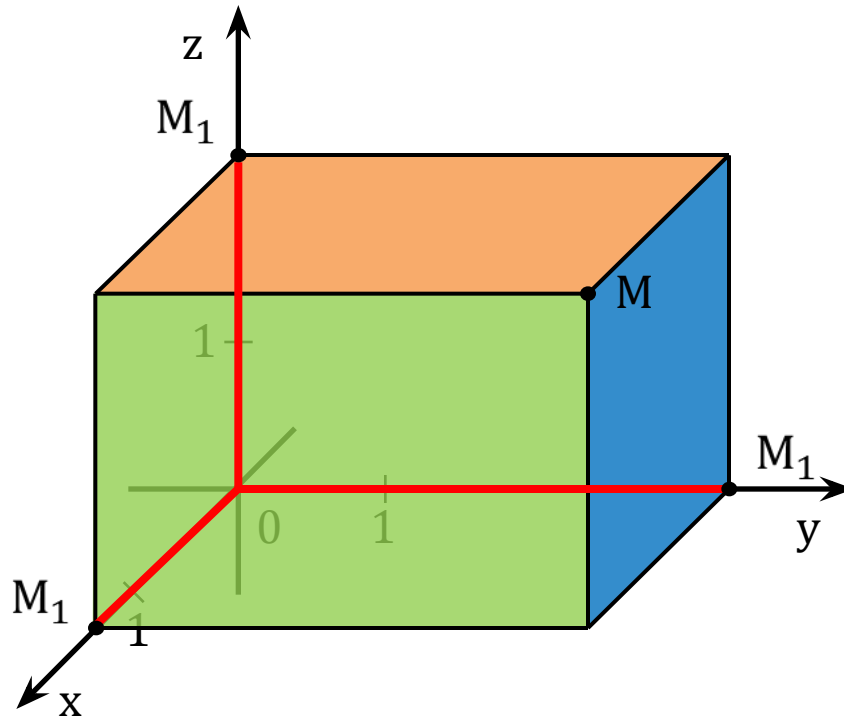


отрицательная полуось



положительная полуось

$M(x;$
 $y;z)$



Запомните! Первой указывают абсциссу (x), второй – ординату (y), третьей — аппликату (z).

Задача 1.

Дано:

Охуз

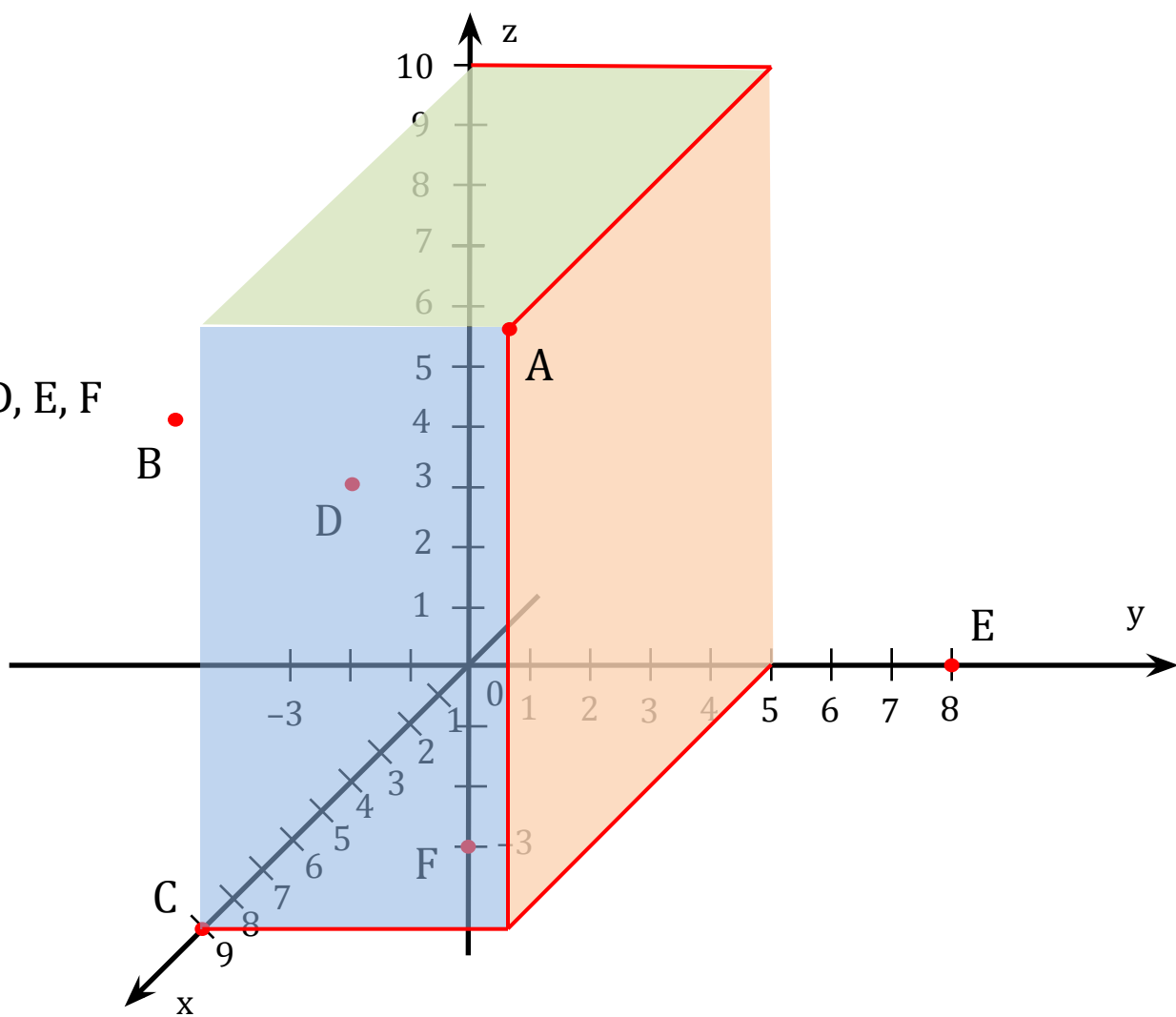
A, B, C, D, E, F

Найти:

координаты точек: A, B, C, D, E, F

Решение:

A (9; 5; 10);



Задача 1.

Дано:

Охуз

A, B, C, D, E, F

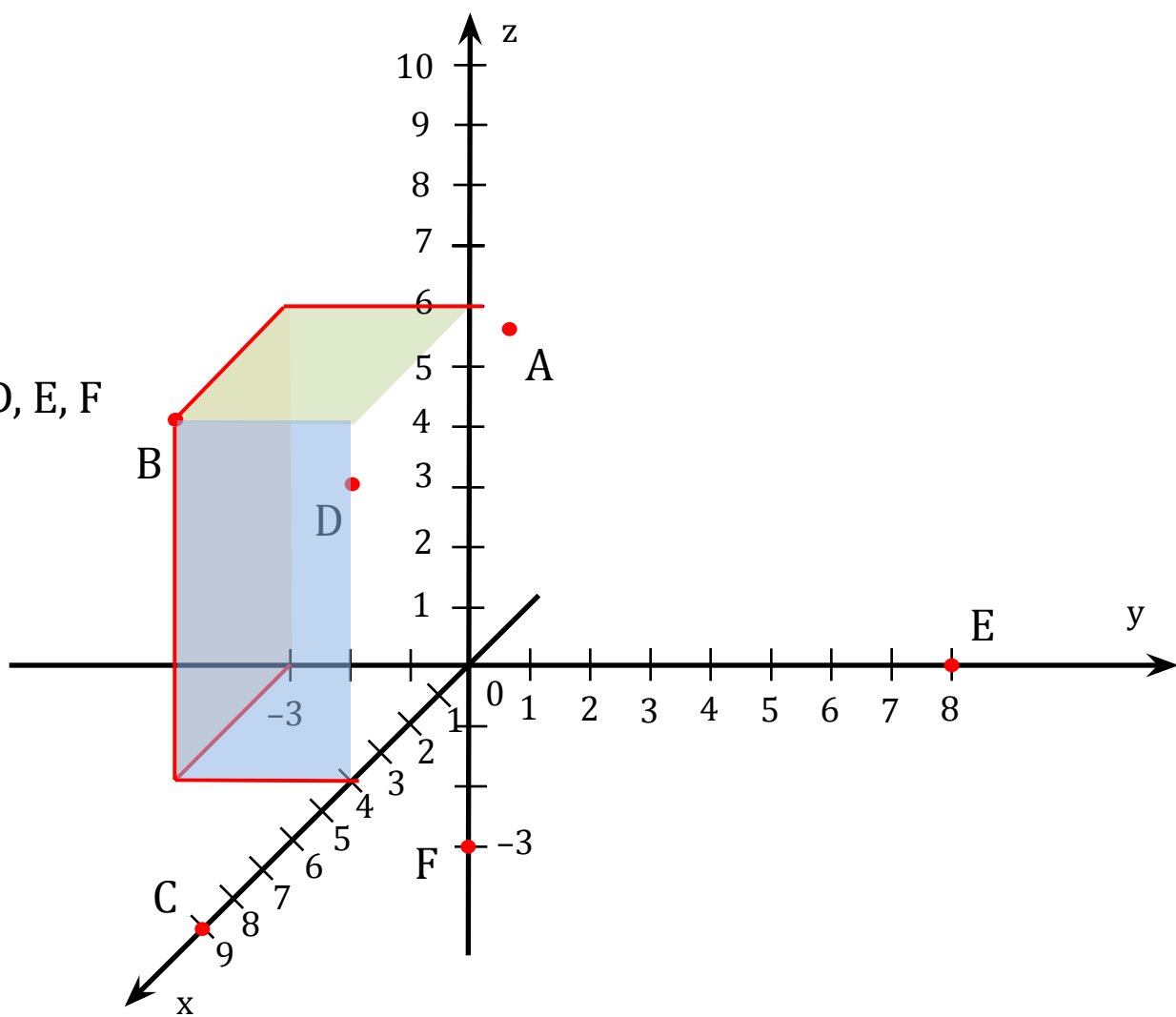
Найти:

координаты точек: A, B, C, D, E, F

Решение:

A (9; 5; 10);

B (4; -3; 6);



Задача 1.

Дано:

Охуz

A, B, C, D, E, F

Найти:

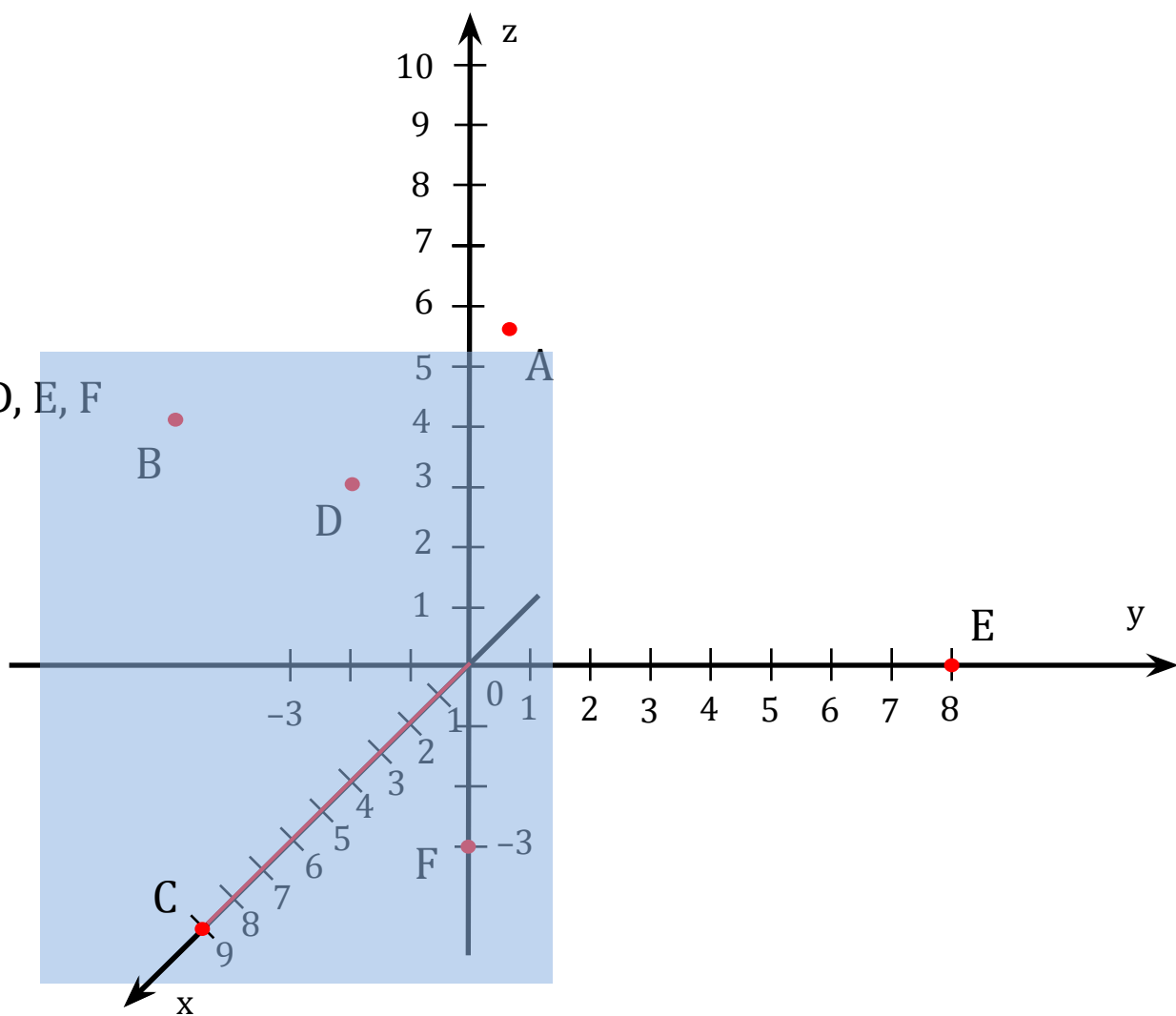
координаты точек: A, B, C, D, E, F

Решение:

A (9; 5; 10);

B (4; -3; 6);

C (9; 0; 0);



Задача 1.

Дано:

Охуz

A, B, C, D, E, F

Найти:

координаты точек: A, B, C, D, E, F

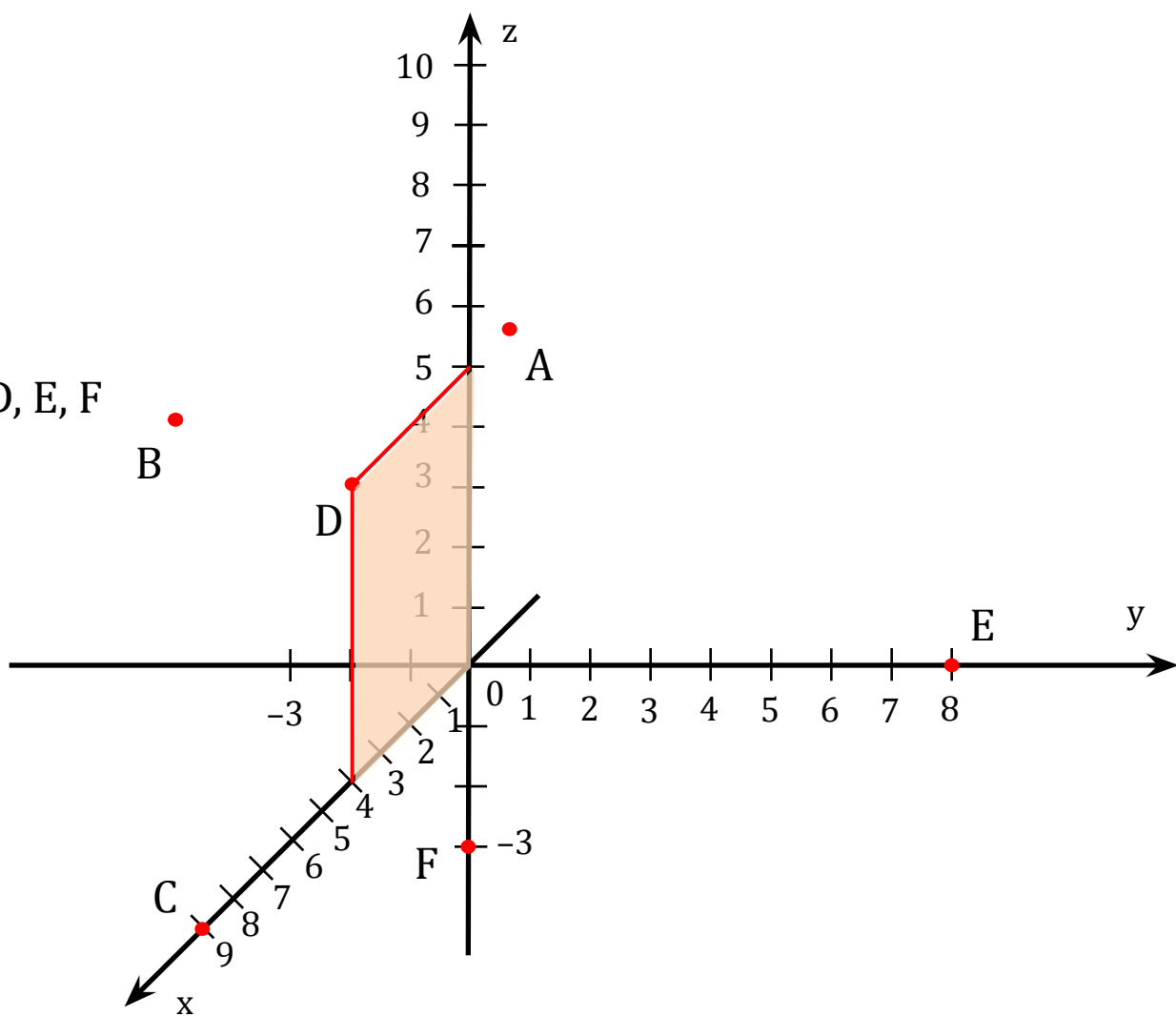
Решение:

A (9; 5; 10);

B (4; -3; 6);

C (9; 0; 0);

D (4; 0; 5);



Задача 1.

Дано:

Охуз

A, B, C, D, E, F

Найти:

координаты точек: A, B, C, D, E, F

Решение:

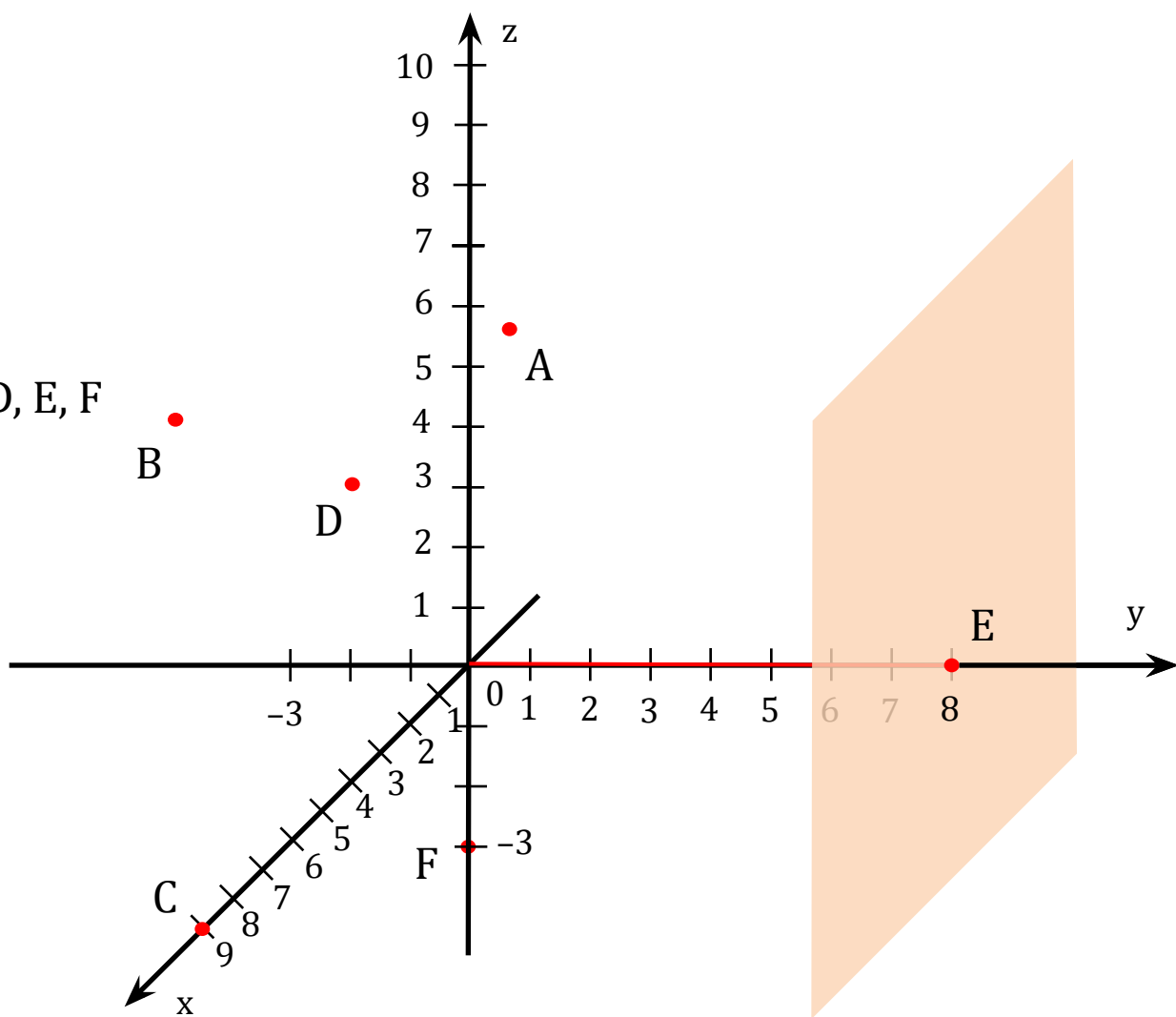
A (9; 5; 10);

B (4; -3; 6);

C (9; 0; 0);

D (4; 0; 5);

E (0; 8; 0);



Задача 1.

Дано:

Охуz

A, B, C, D, E, F

Найти:

координаты точек: A, B, C, D, E, F

Решение:

A (9; 5; 10);

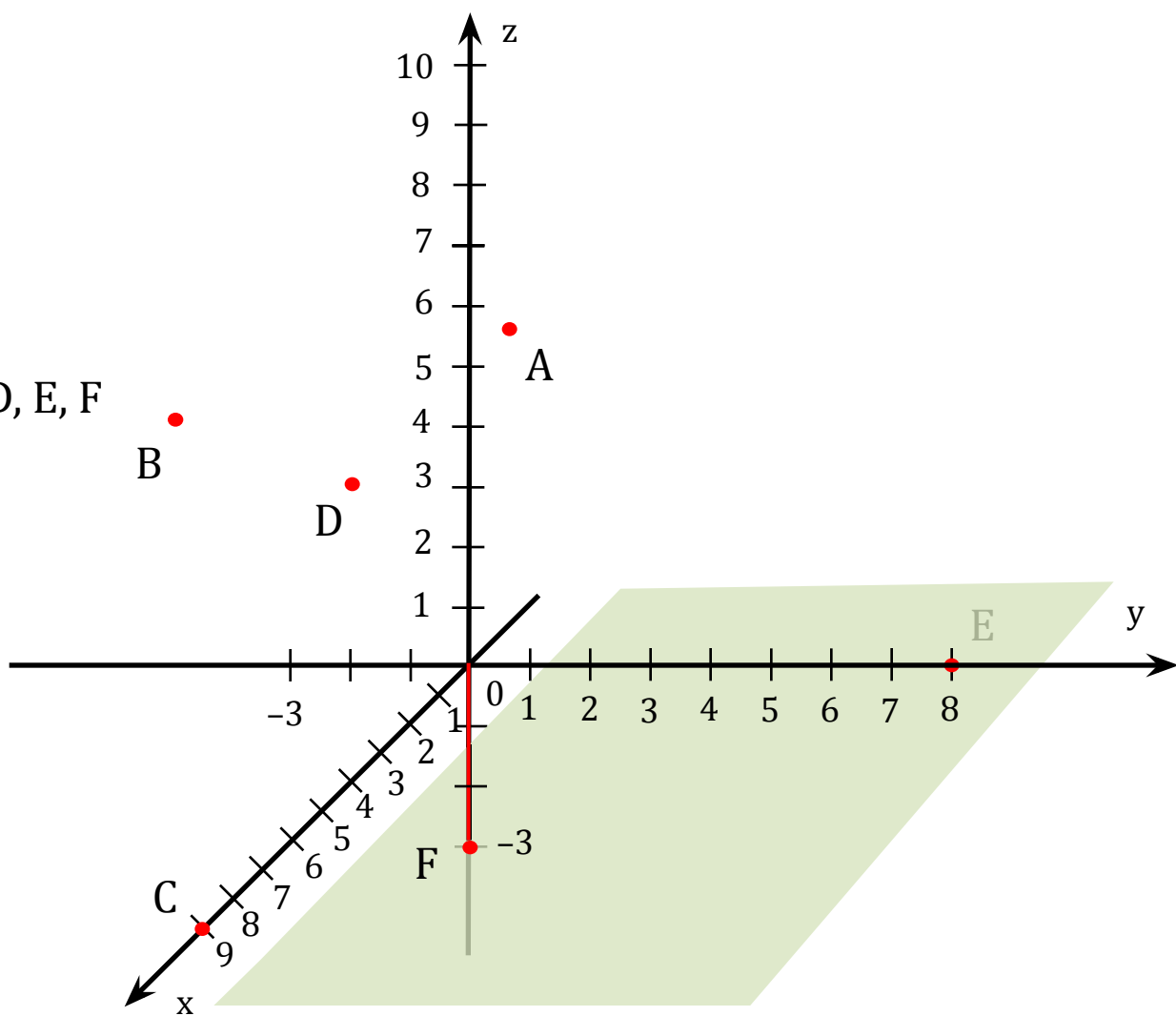
B (4; -3; 6);

C (9; 0; 0);

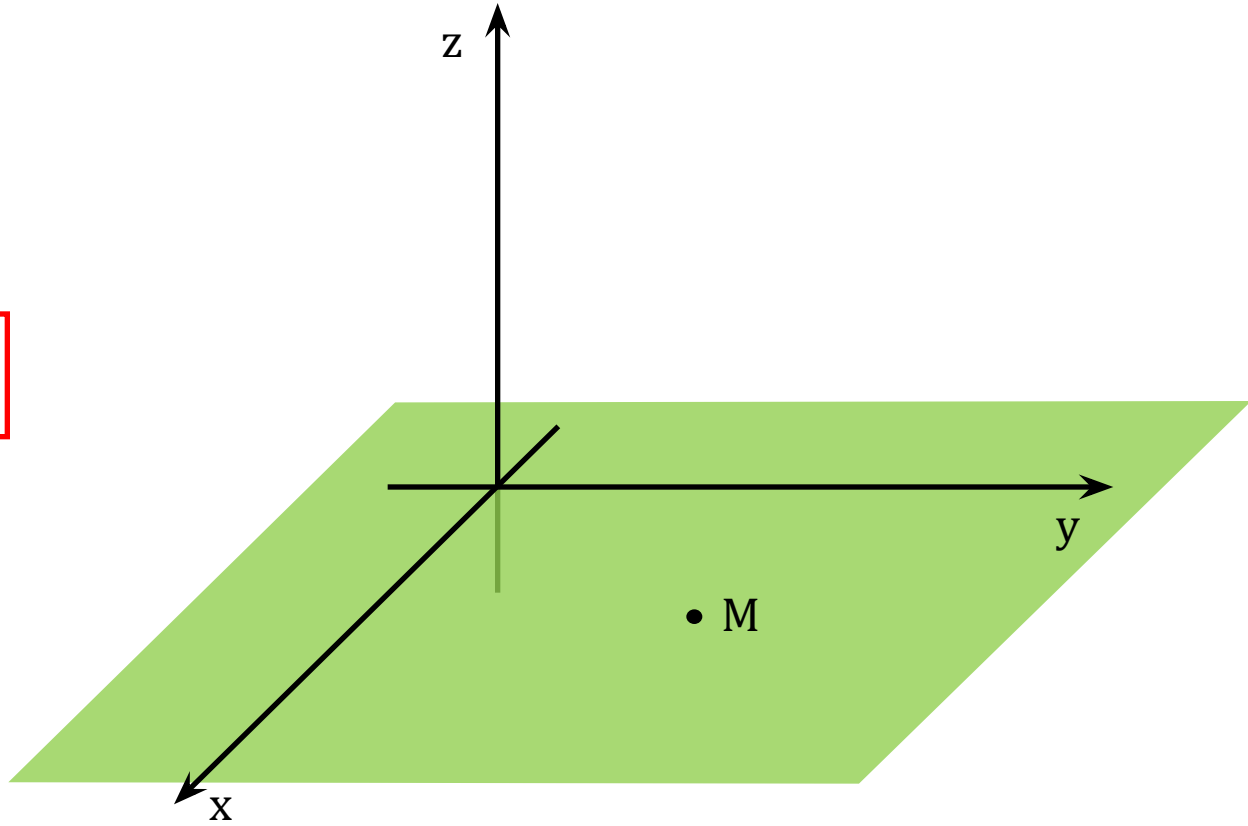
D (4; 0; 5);

E (0; 8; 0);

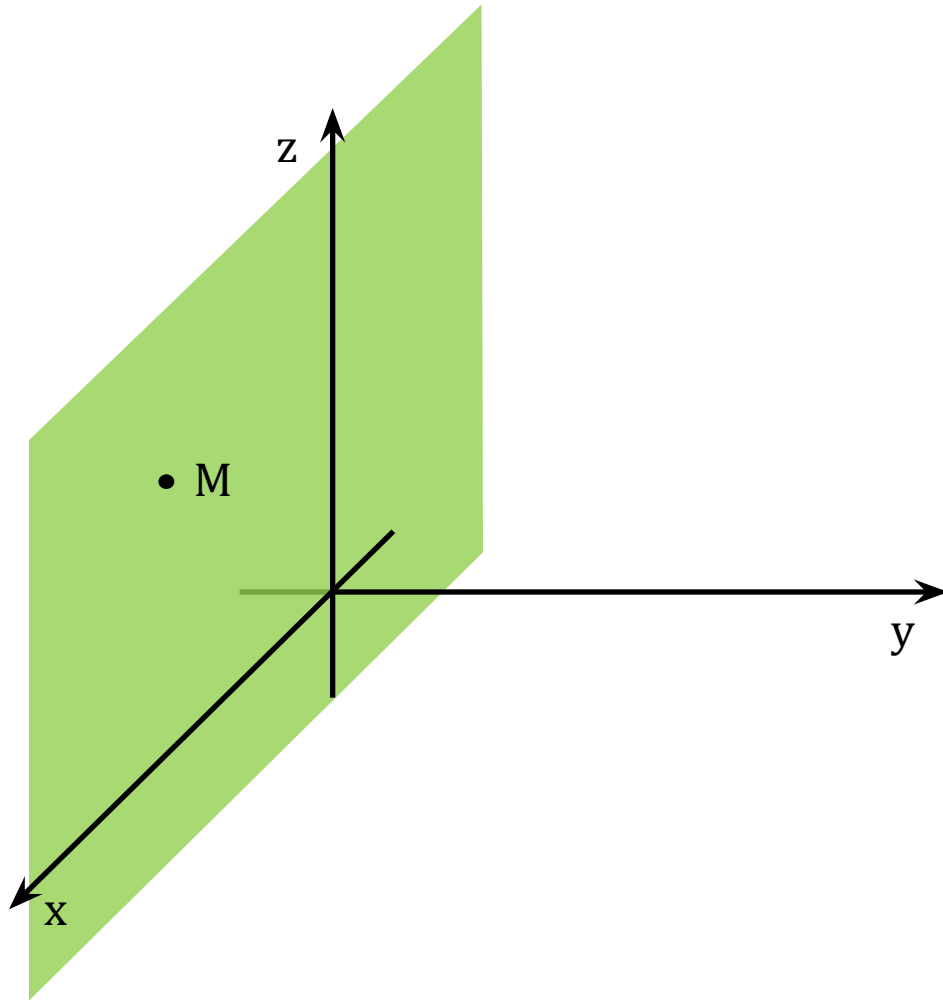
F (0; 0; -3).



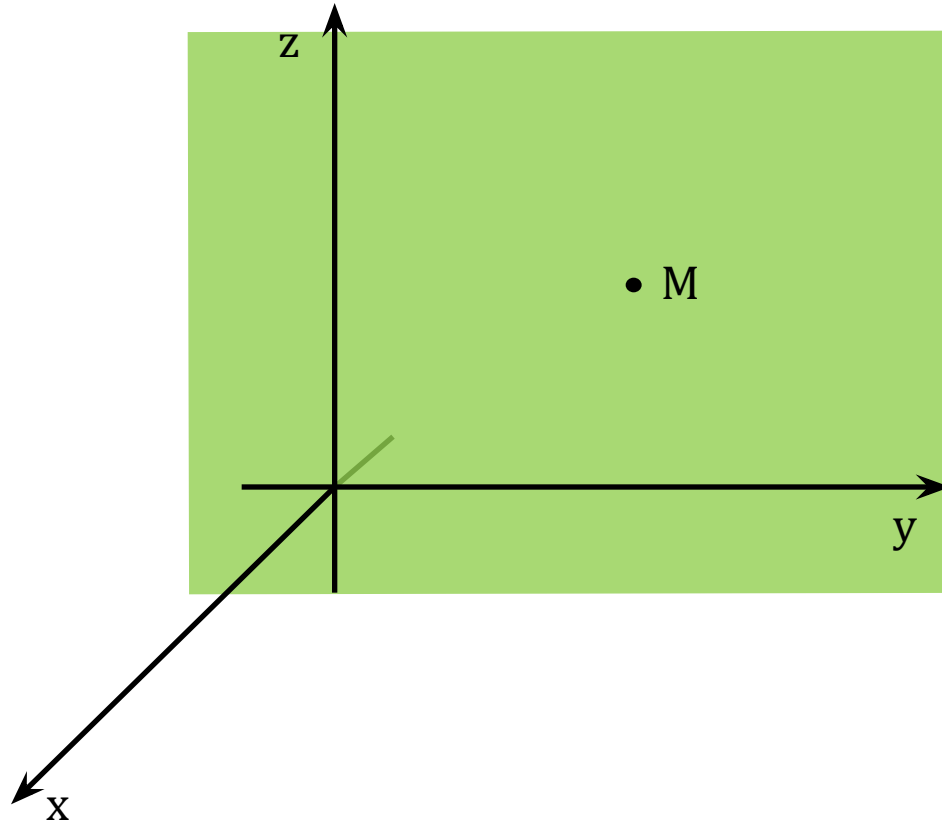
$$z = 0$$



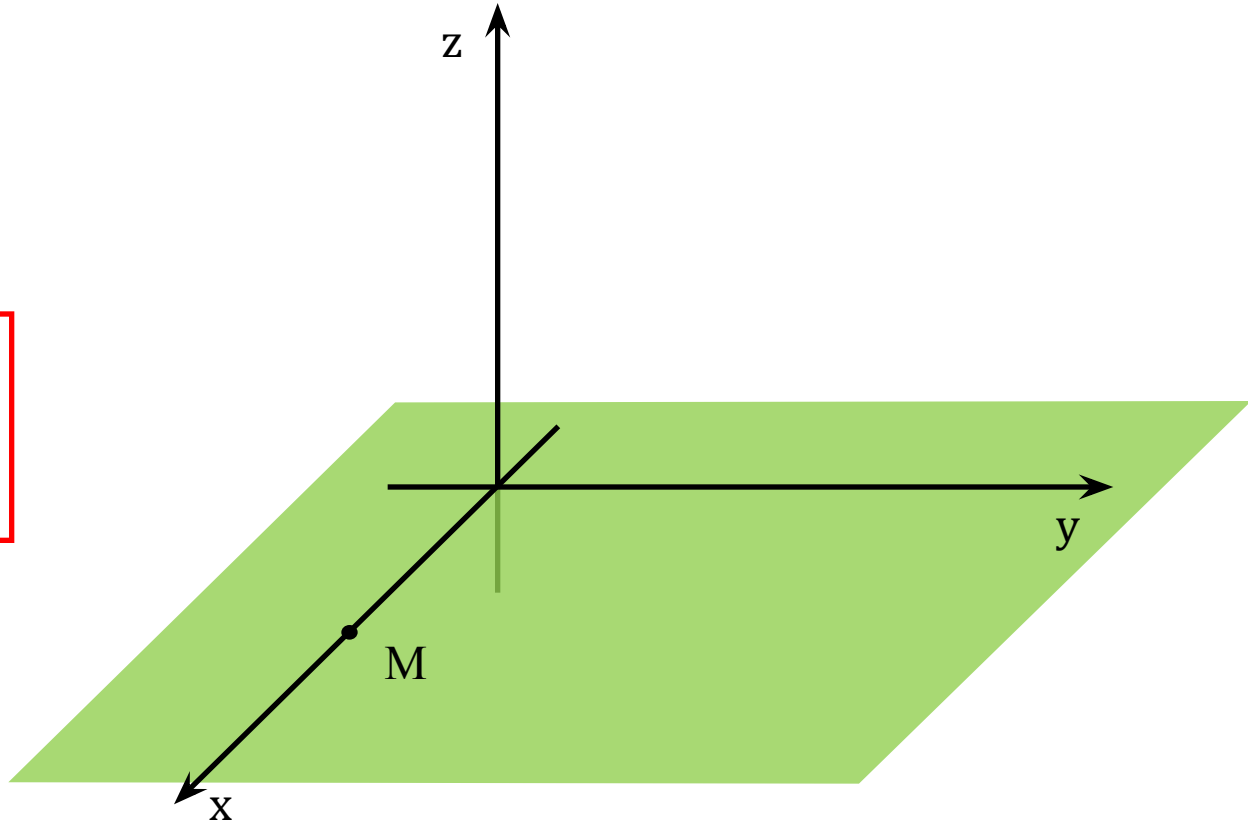
$$y = 0$$



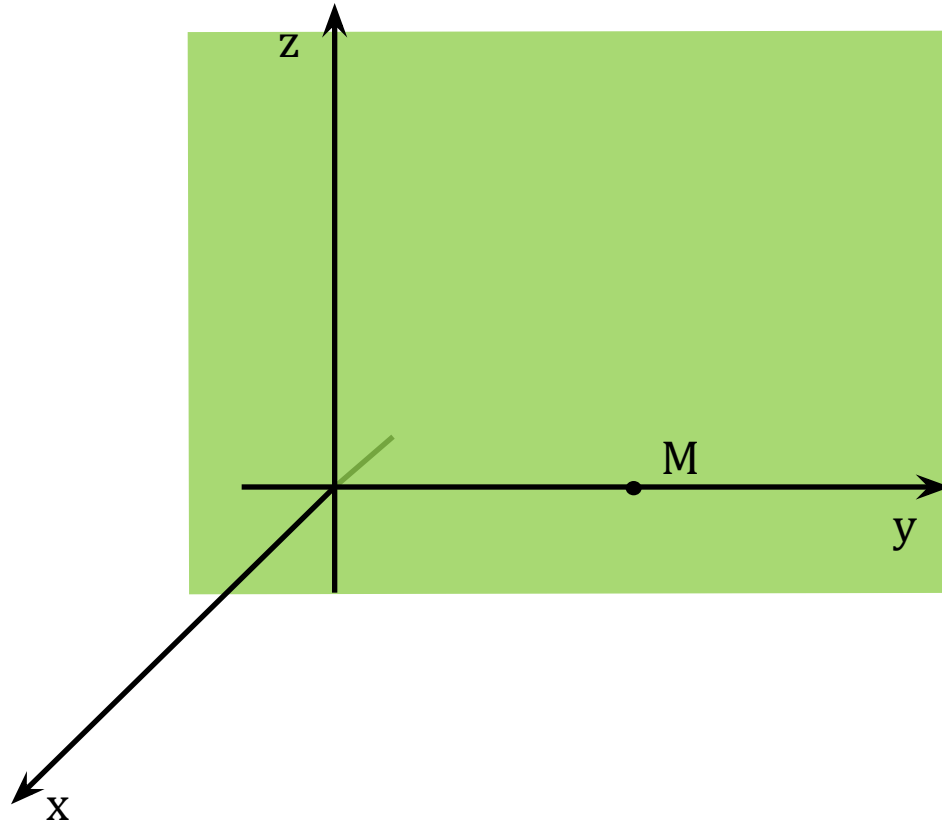
$$x = 0$$



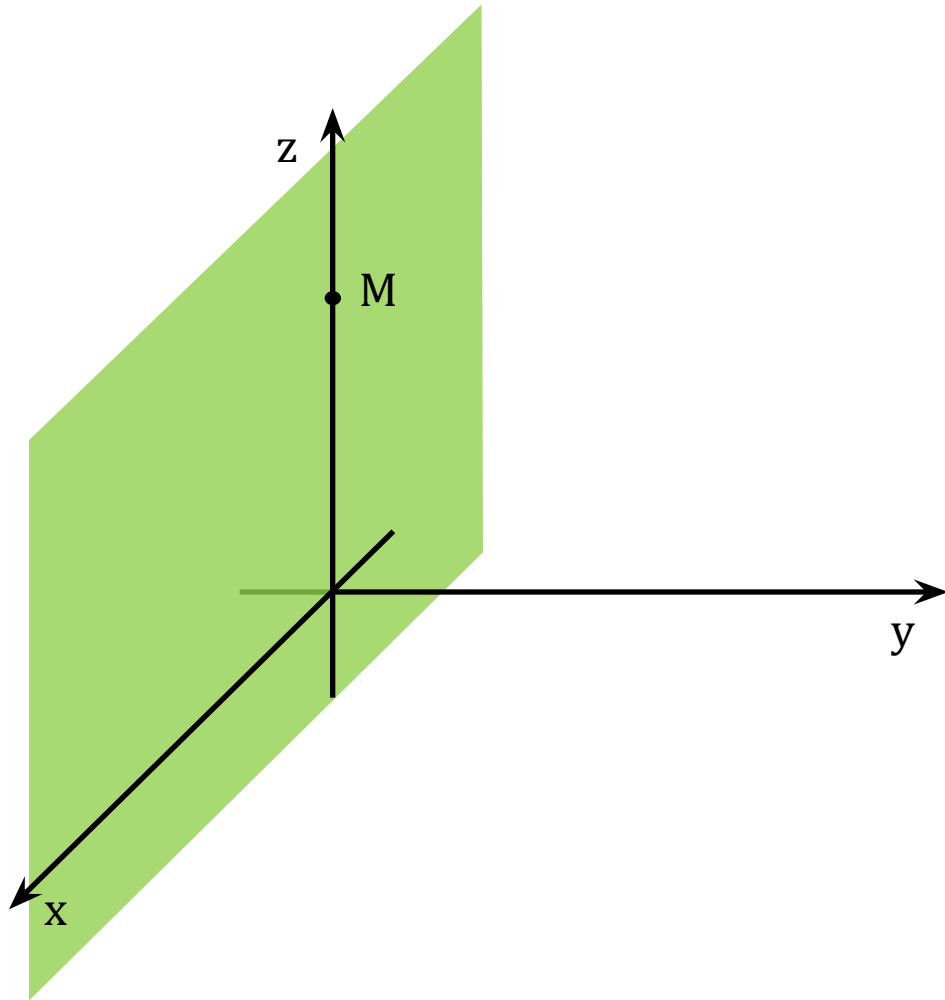
$$y = 0$$
$$z = 0$$



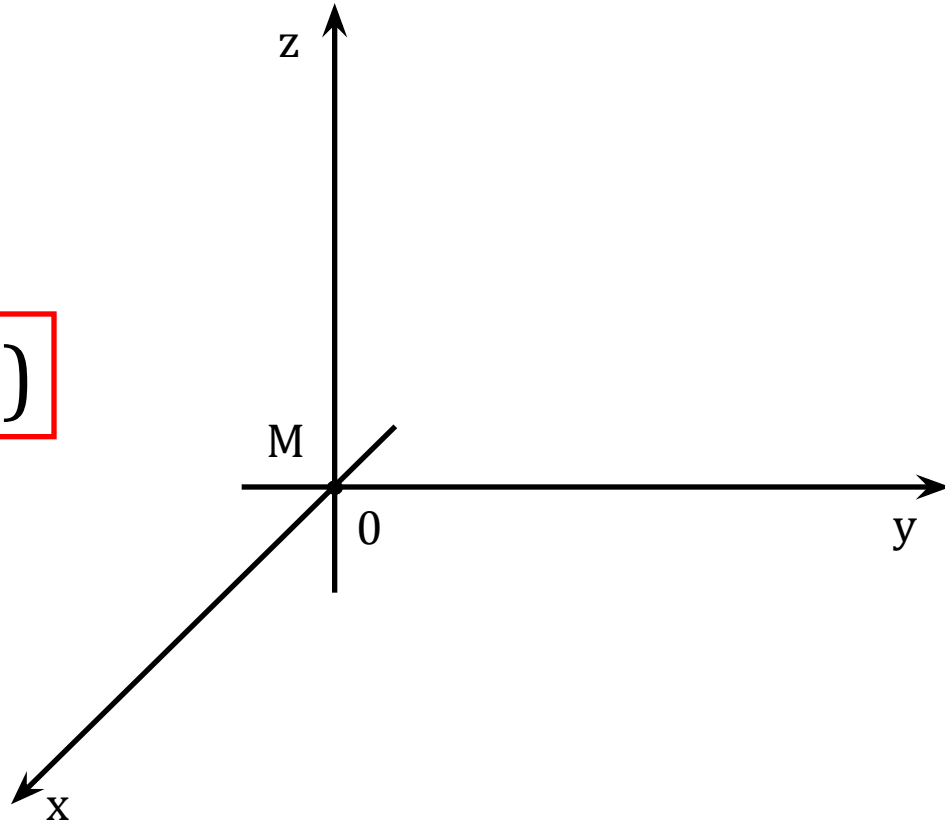
$$x = 0$$
$$z = 0$$



$$\begin{aligned} x &= 0 \\ y &= 0 \end{aligned}$$



$M(0; 0; 0)$



Задача 2.

Дано:

$ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ - куб;

$A(0; 0; 0)$;

$B(0; 0; 1)$;

$D(0; 1; 0)$;

$A_1(1; 0; 0)$.

Найти:

координаты точек.

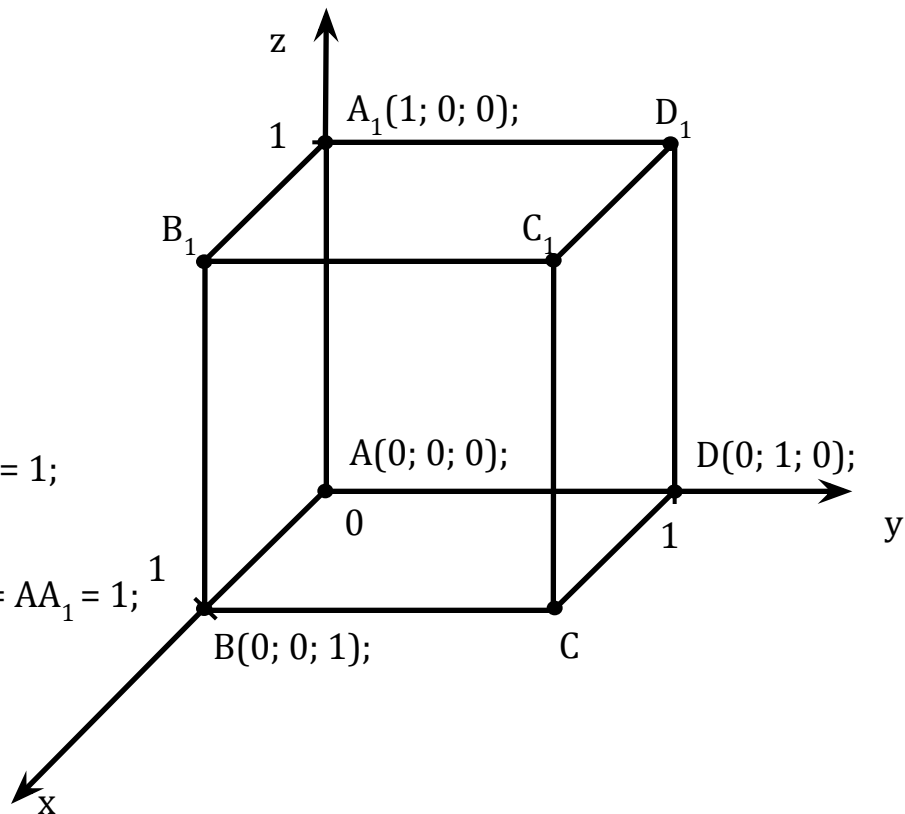
Решение:

$M_1 \Rightarrow z = 0; x = CD = AB = 1; y = CB = AD = 1;$
 $C(1; 1; 0);$

$M_1 \Rightarrow y = 0; x = A_1 B_1 = AB = 1; z = B_1 B = AA_1 = 1;$
 $B_1(1; 0; 1);$

$M_1 \Rightarrow x = 0; y = A_1 D_1 = AD = 1;$
 $z = A_1 B_1 = AB =$
 $D_1(0; 1; 1);$

$C_1: x = C_1 D_1 = AB = 1; y = B_1 C_1 = AD = 1; z = CC_1 = AA_1 = 1; C_1(1; 1; 1).$



Ответ: $C(1; 1; 0); B_1(1; 0; 1); D_1(0; 1; 1); C_1(1; 1; 1).$