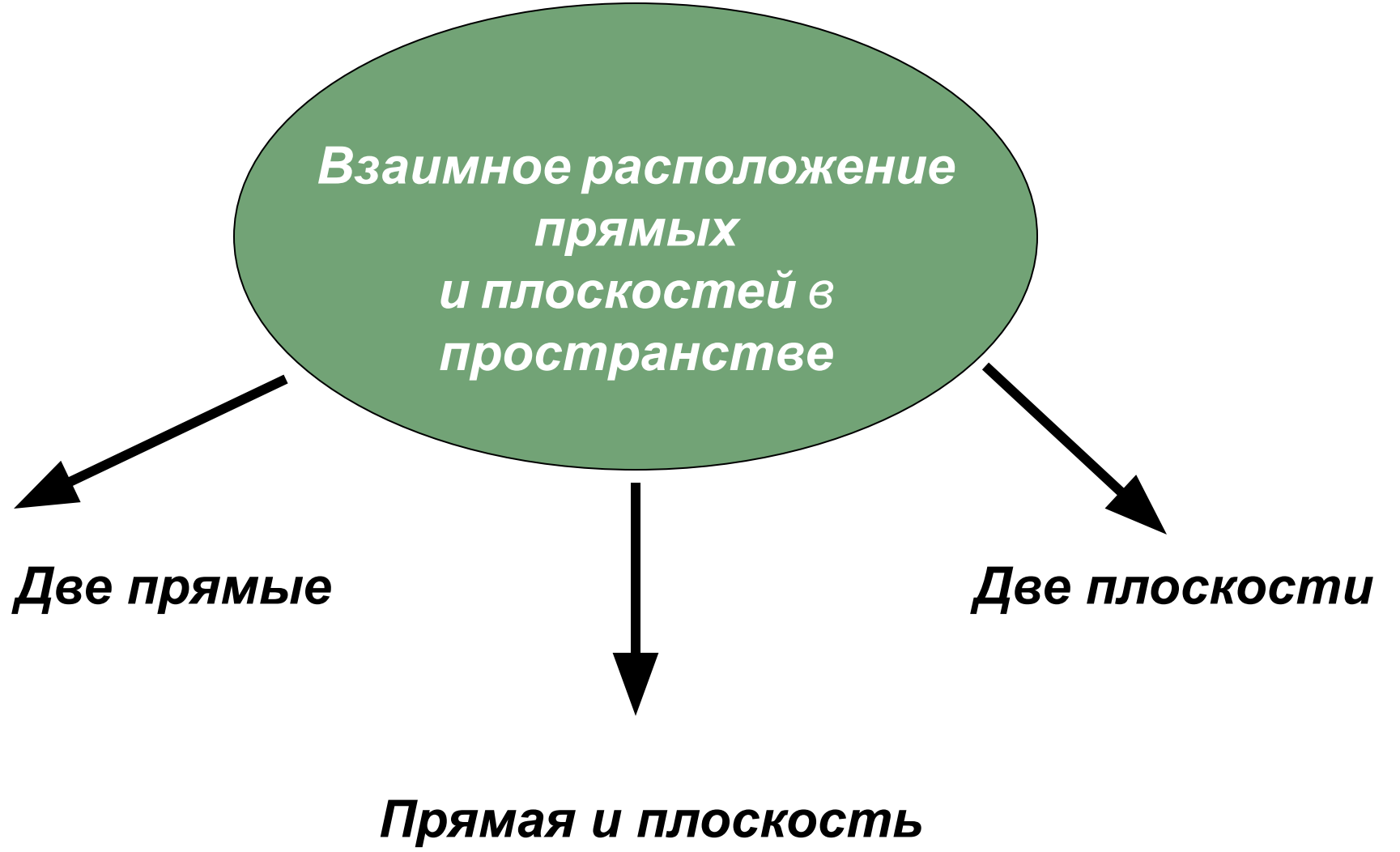


**Взаимное расположение
прямых
и плоскостей в
пространстве**



```
graph TD; A([Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве]) --> B[Две прямые]; A --> C[Две плоскости]; A --> D[Прямая и плоскость];
```

Две прямые

Две плоскости

Прямая и плоскость

Взаимное расположение двух прямых в пространстве

Имеют общую точку
лежат в одной плоскости

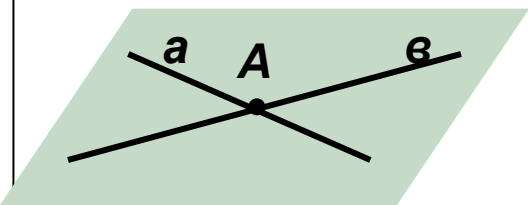
Не имеют общую точку
лежат в одной плоскости

не имеют общую точку
не лежат в одной плоскости

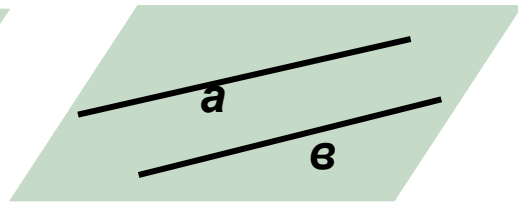
пересекаются

параллельны

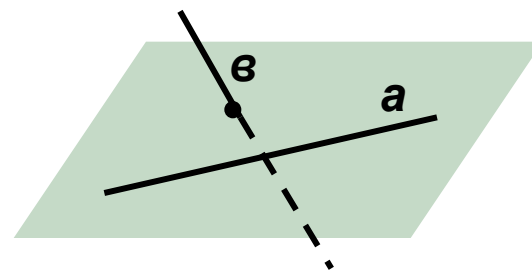
скрещиваются



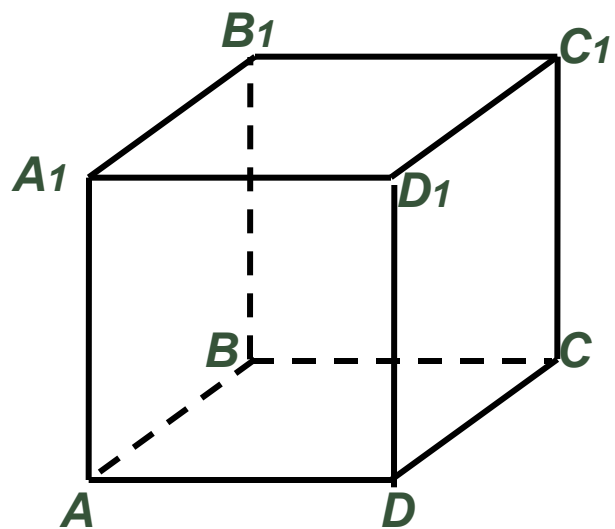
$$a \cap b = A$$



$$a \parallel b$$



$$a \div b$$



**Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$
Укажите пары
скрещивающихся прямых.**



Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве

Имеют общую точку

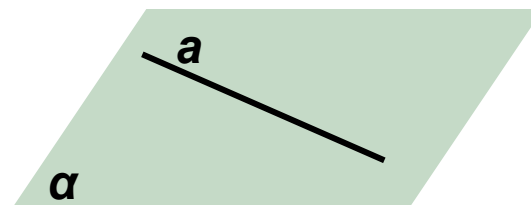
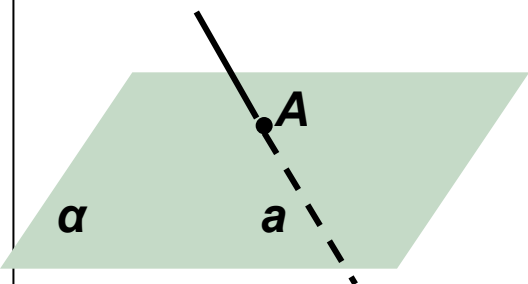
Не имеют общих точек

имеют множество общих точек

Прямая
пересекает
плоскость

Прямая и
плоскость
параллельны

Прямая лежит в
плоскости



$$a \cap \alpha = A$$

$$a \parallel \alpha$$

$$a \subset \alpha$$

Взаимное расположение двух плоскостей в пространстве

Общие точки есть

Общих точек нет

Множество общих точек

плоскости
пересекаются

плоскости
параллельны

плоскости
совпадают

