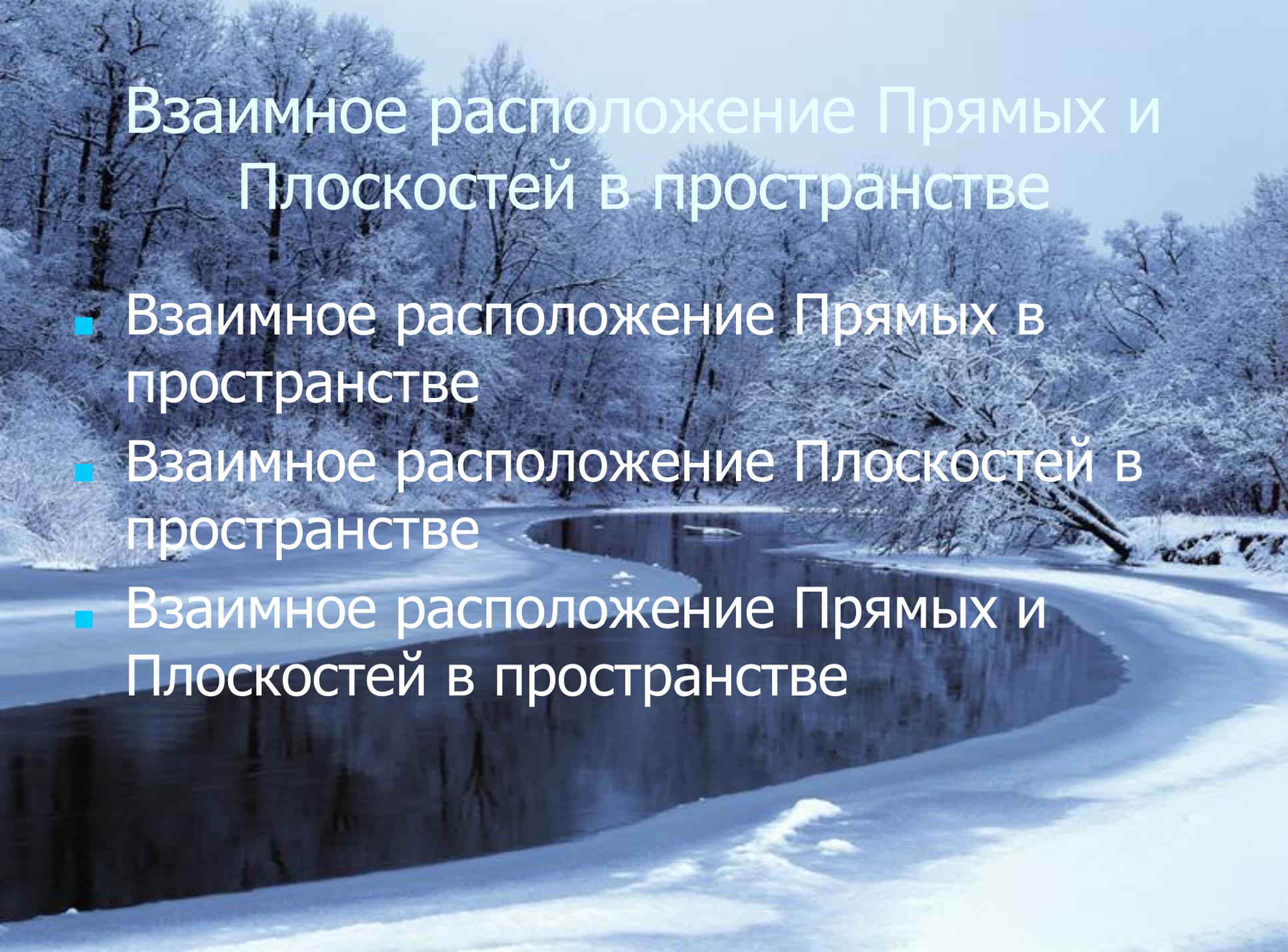


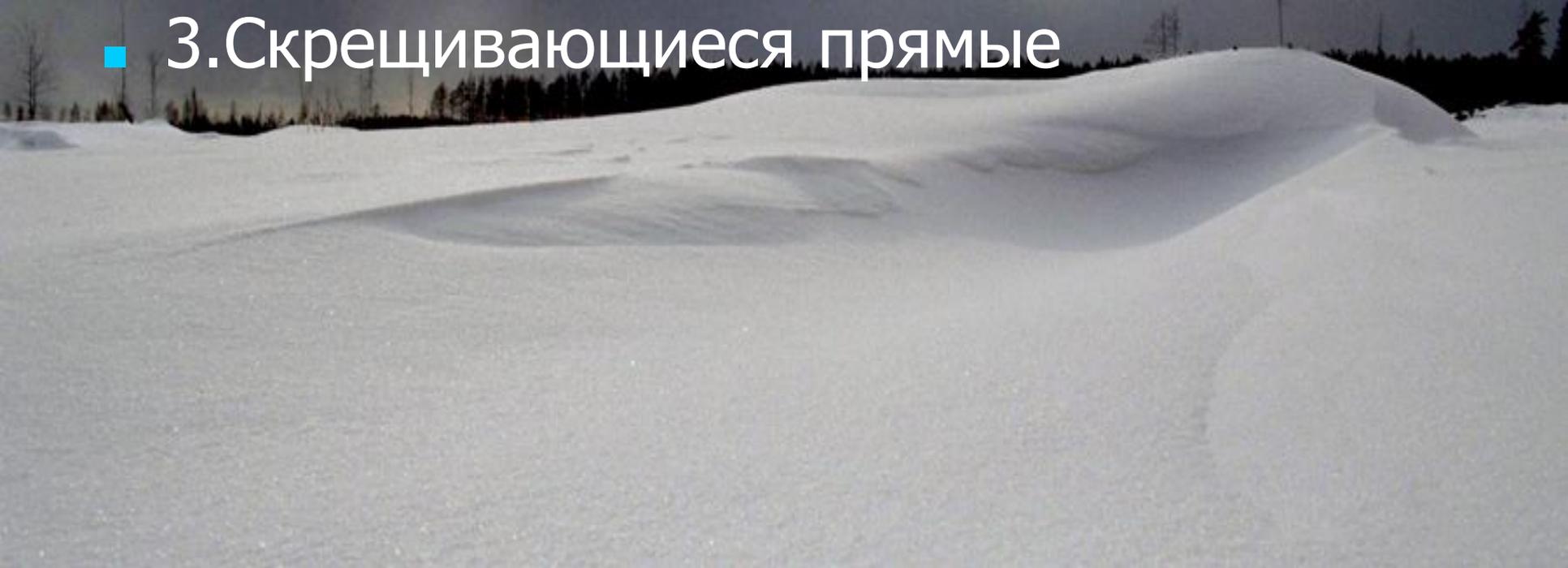
# Взаимное расположение Прямых и Плоскостей в пространстве

- Взаимное расположение Прямых в пространстве
- Взаимное расположение Плоскостей в пространстве
- Взаимное расположение Прямых и Плоскостей в пространстве



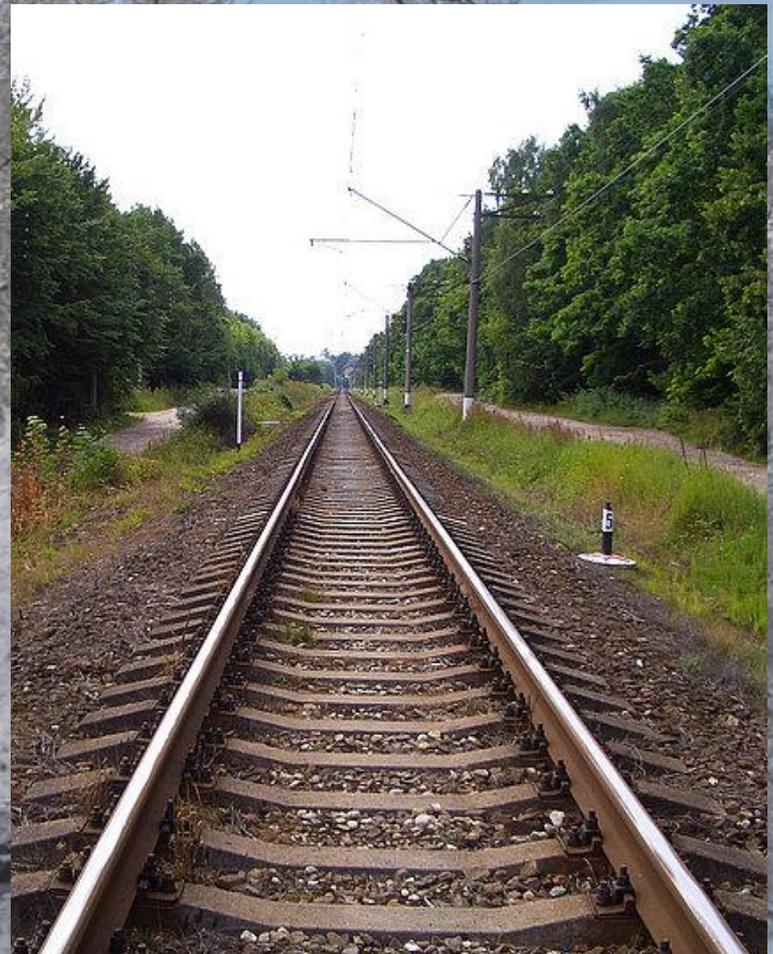
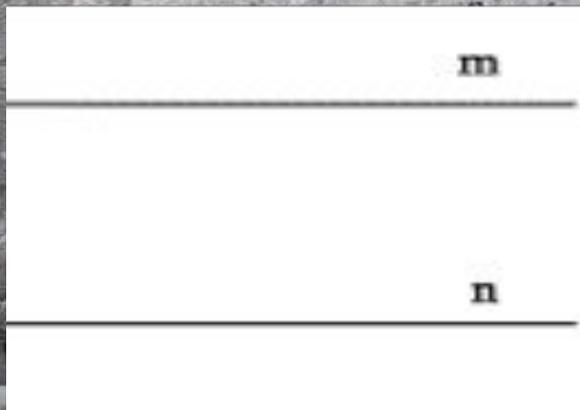
# Взаимное расположение в Прямых в пространстве

- 1. Параллельные прямые
- 2. Пересекающиеся прямые
- 3. Скрещивающиеся прямые

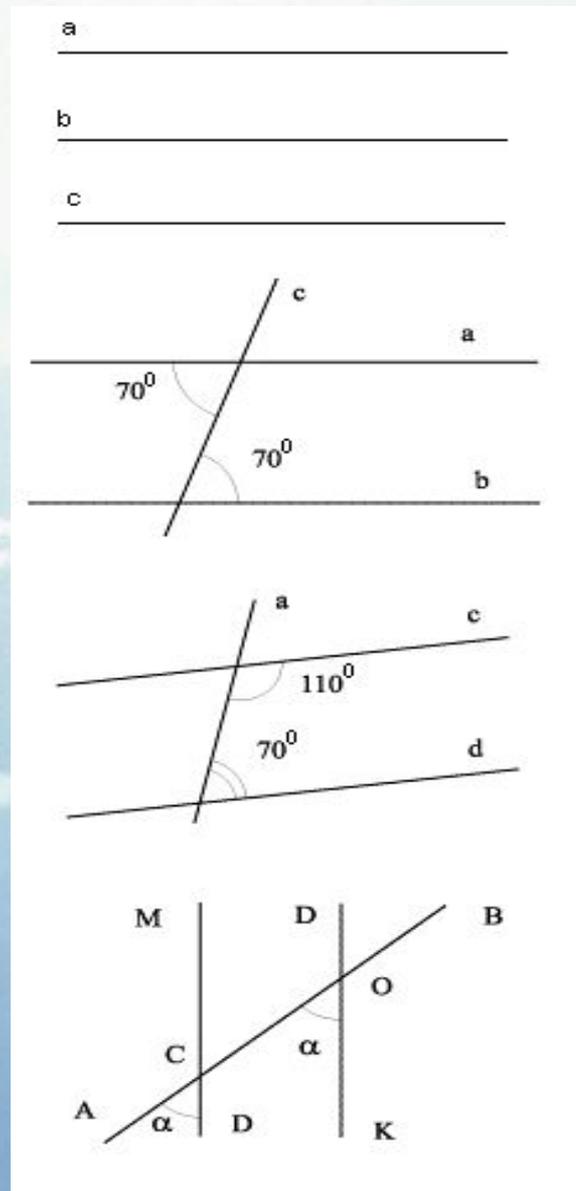


# 1. Параллельные Прямые

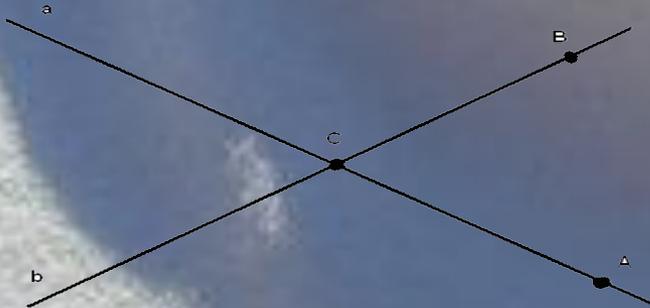
- 1) Параллельными прямыми называются прямые, которые лежат в одной плоскости и либо совпадают, либо не пересекаются.



- 2) Признаки Параллельности:
- I. Две прямые, параллельные третьей параллельны.
- II. Если внутренние накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны
- III. Если сумма внутренних односторонних углов равна  $180^\circ$ , то прямые параллельны.
- IV. Если соответственные углы равны, то прямые параллельны.

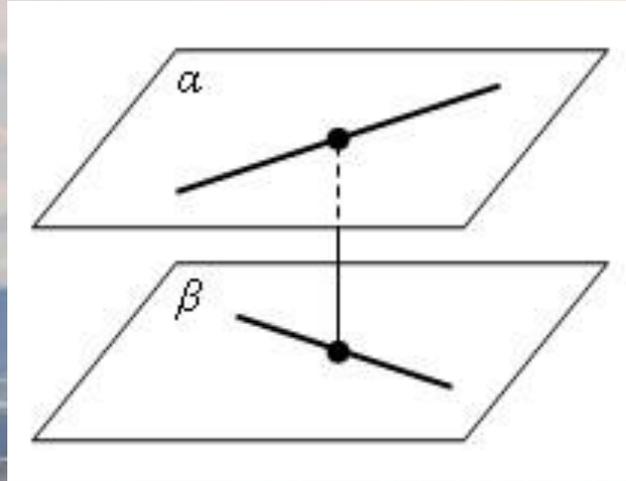


## 2. Пересекающиеся прямые



- Две прямые называются пересекающимися если они имеют общую точку.

# 3. Скрещивающиеся прямые



- Прямые называются скрещивающимися, если одна из прямых лежит в плоскости, а другая эту плоскость пересекает в точке не принадлежащей первой прямой.

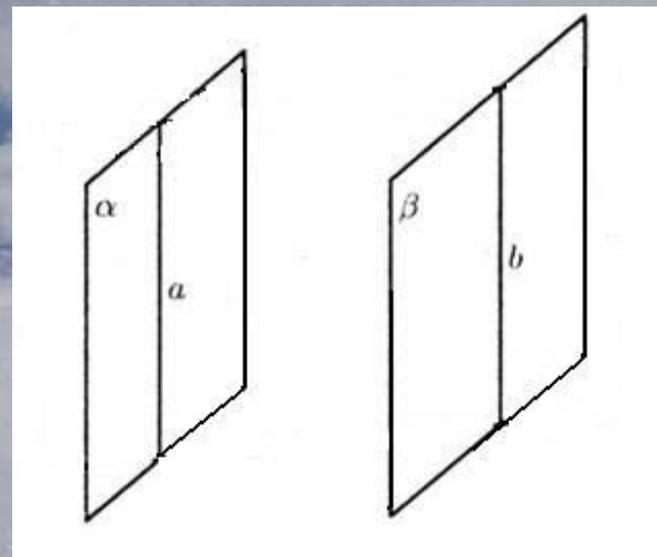


# Взаимное расположение Плоскостей в пространстве

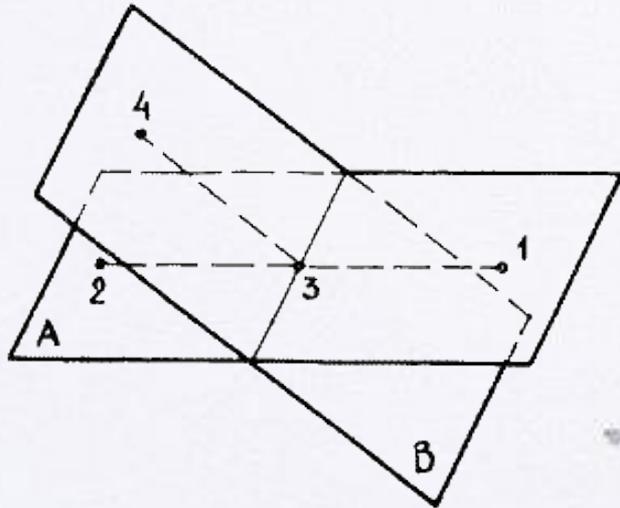
- 1) Параллельные плоскости
- 2) Пересекающиеся плоскости

# 1. Параллельные плоскости

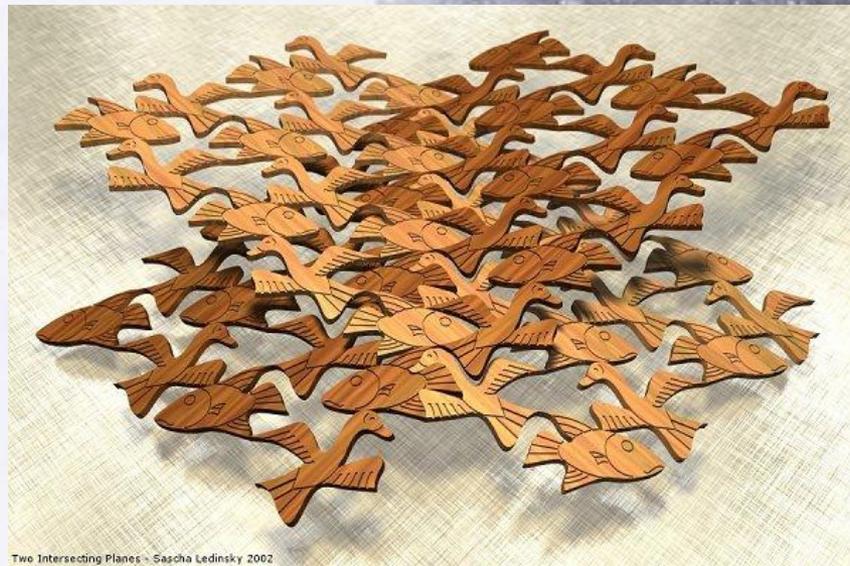
- Плоскости, не имеющие общих точек, называются Параллельными



## 2. Пересекающиеся плоскости



- Плоскости называются пересекающимися, если они имеют общие точки

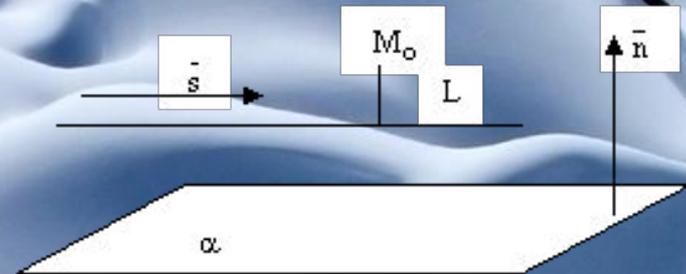


# Взаимное расположение Прямых и Плоскостей в пространстве

- 1. Параллельность плоскости и прямой
- 2. Пересечение плоскости и прямой
- 3. Перпендикулярность плоскости и прямой

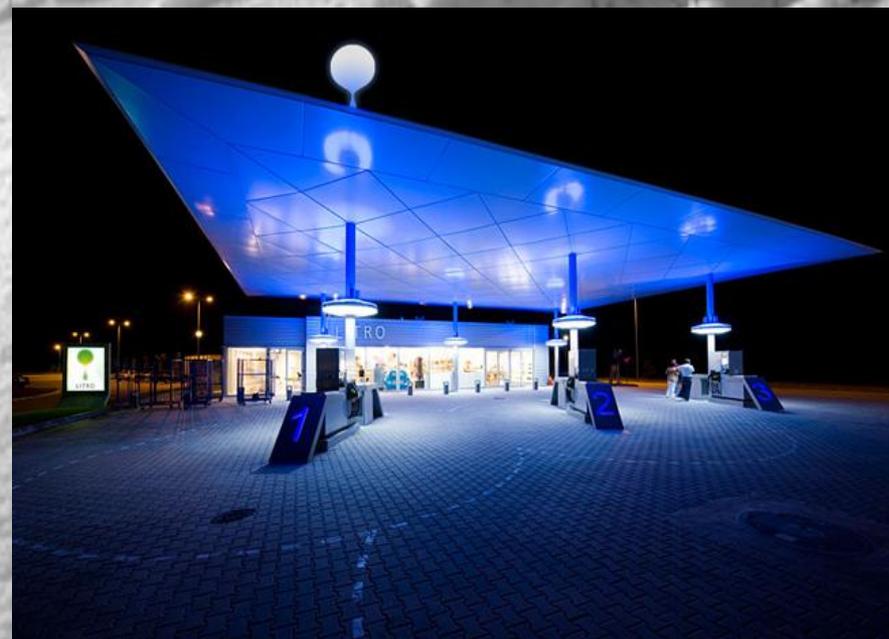
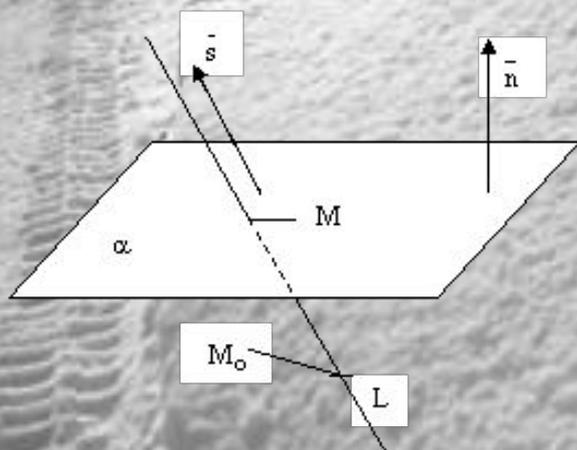
# 1. Параллельность плоскости и прямой

- Прямая и плоскость называются параллельными, если они не пересекаются и не имеют общих точек

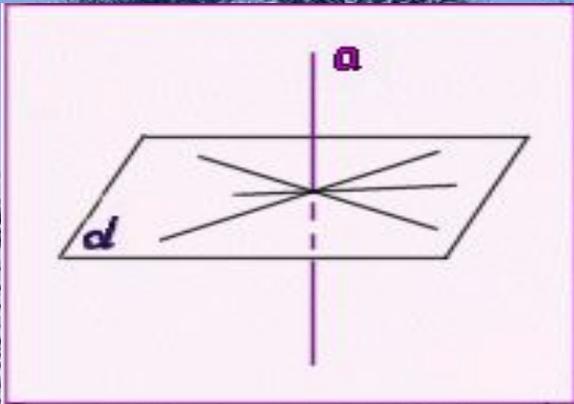


## 2. Пересечение плоскости и прямой

- Плоскость и прямая называются пересекающимися, если они имеют общую точку пересечения



# 3. Перпендикулярность плоскости и прямой



- Прямая, пересекающая плоскость, называется перпендикулярной этой плоскости, если она перпендикулярна каждой прямой, которая лежит в данной плоскости и проходит через точку пересечения.

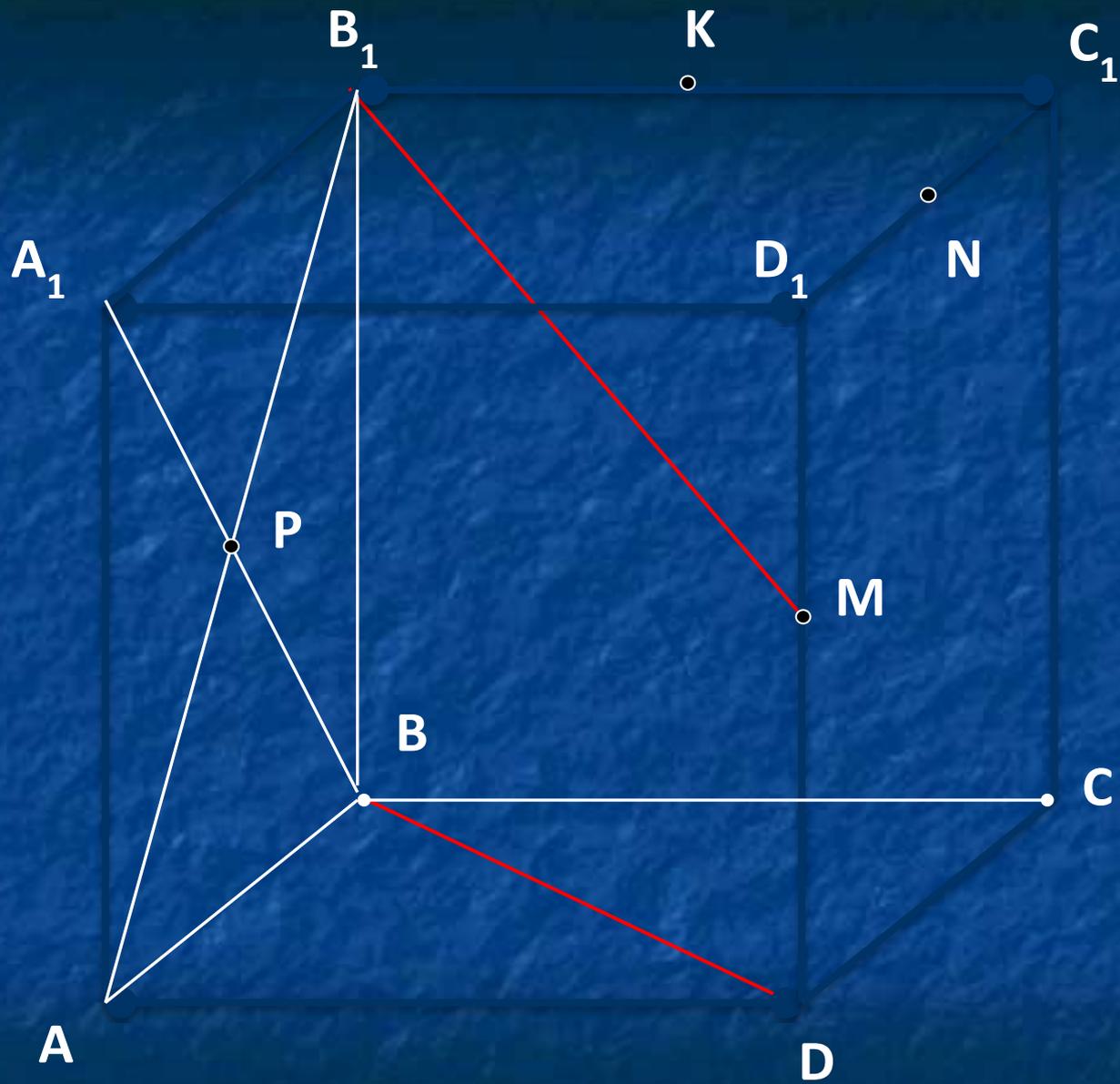


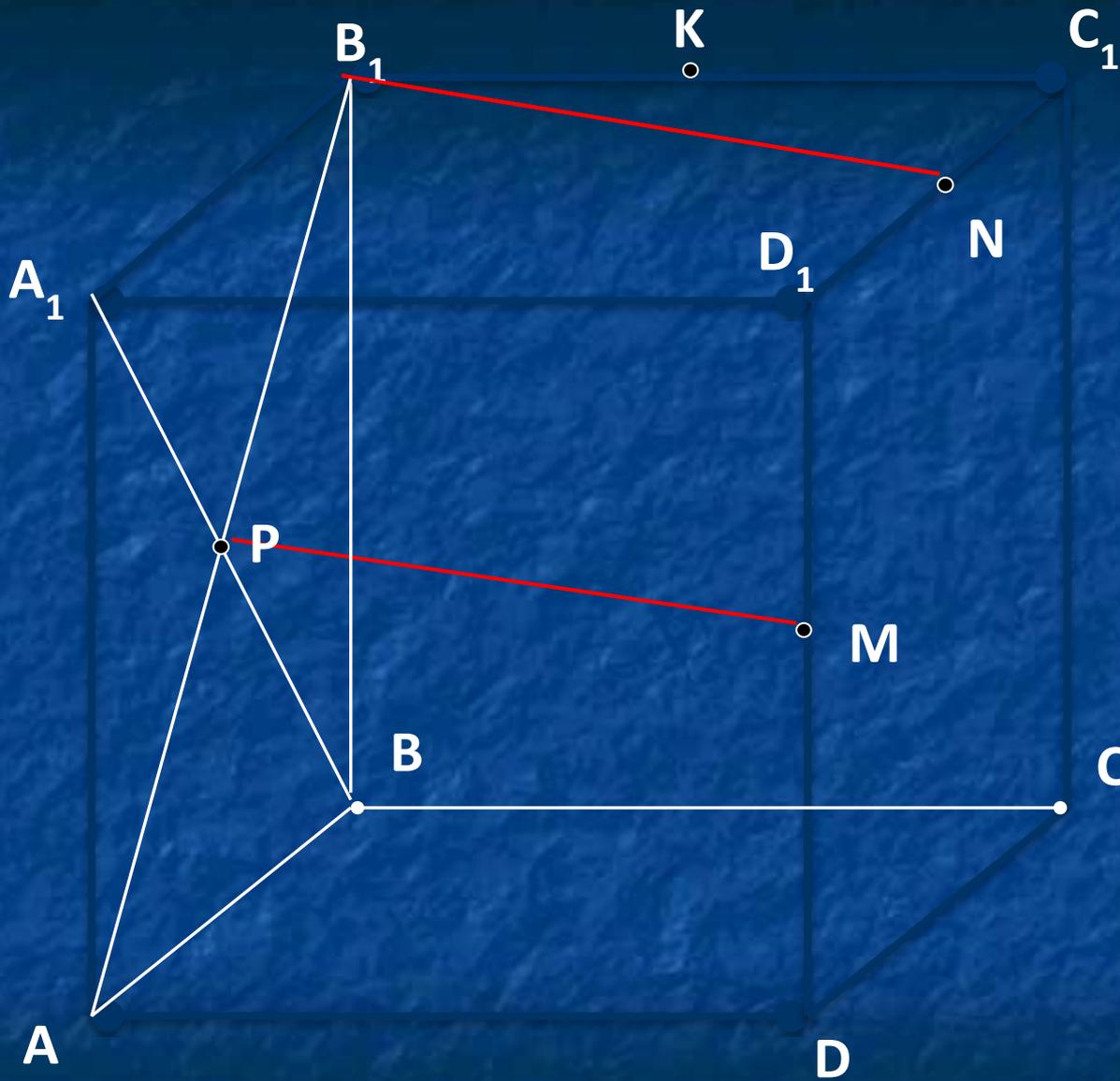
Проектную работу выполняли  
учащиеся 10 «А» класса :

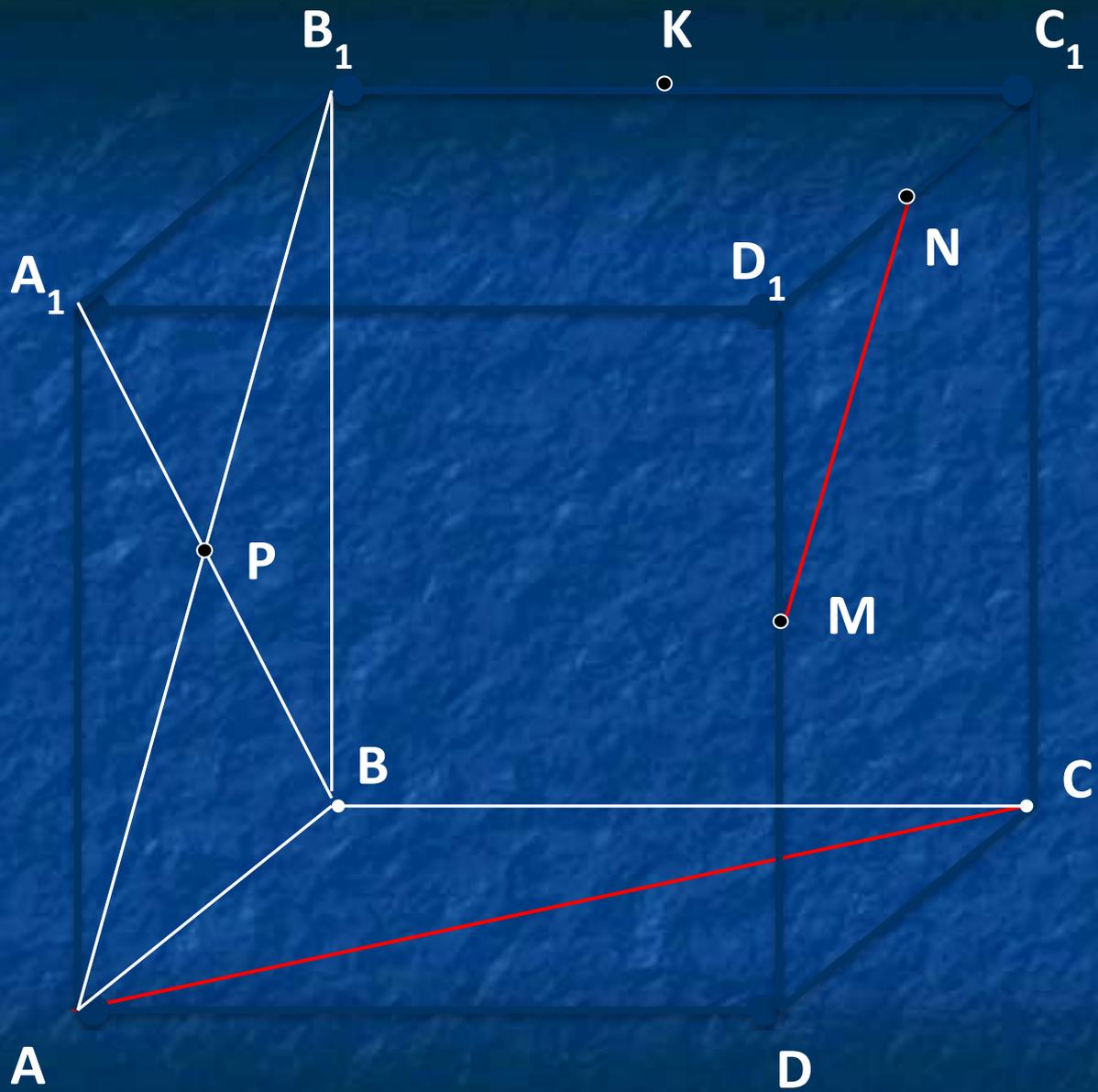
- Колесников Никита
- Щербакова Настя
- Колесников Женя
- Дуравкина Сабина

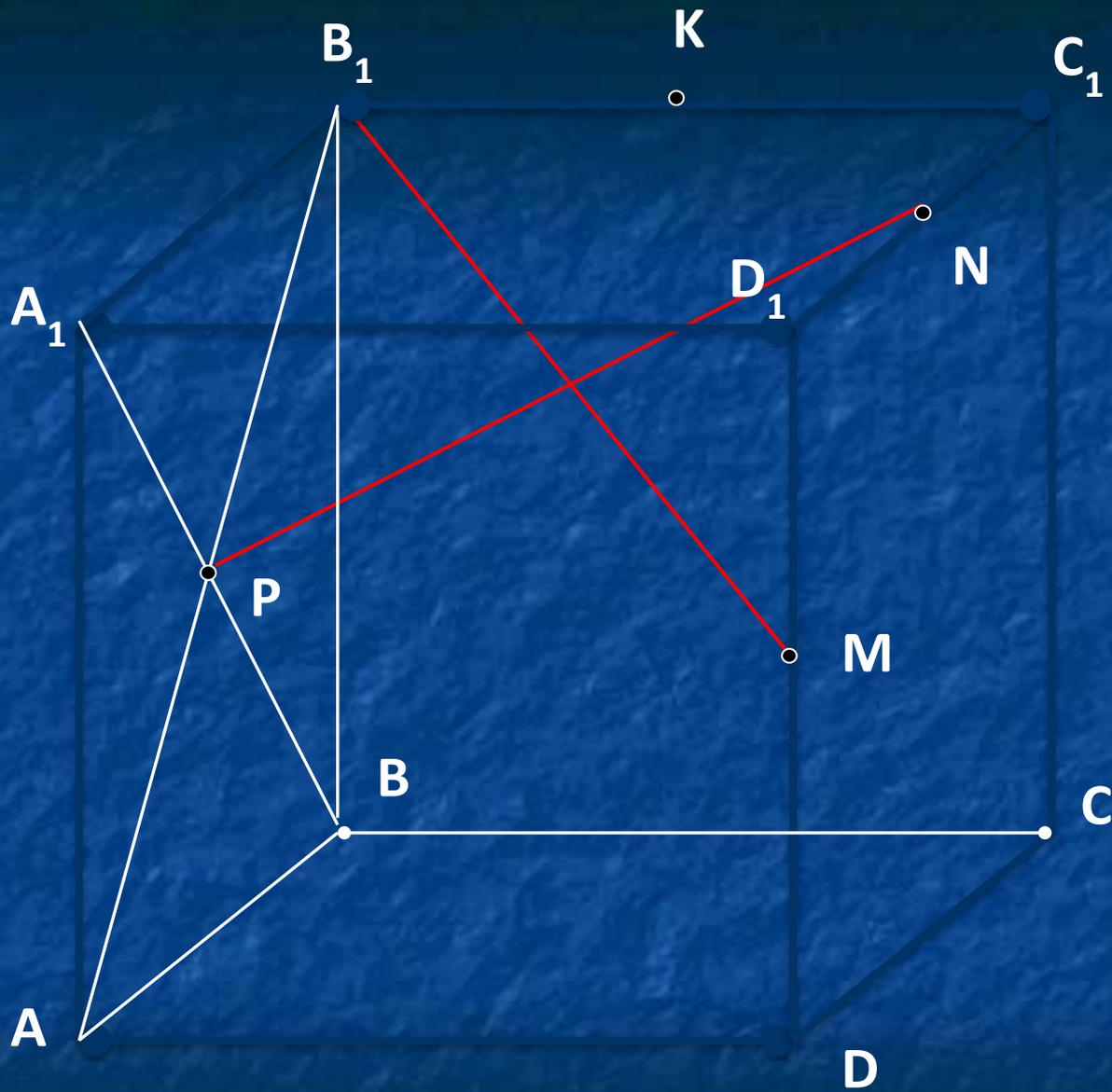
Руководитель проекта  
учитель математики  
Кузьмина Е.И.

Определите взаимное расположение  
прямых.

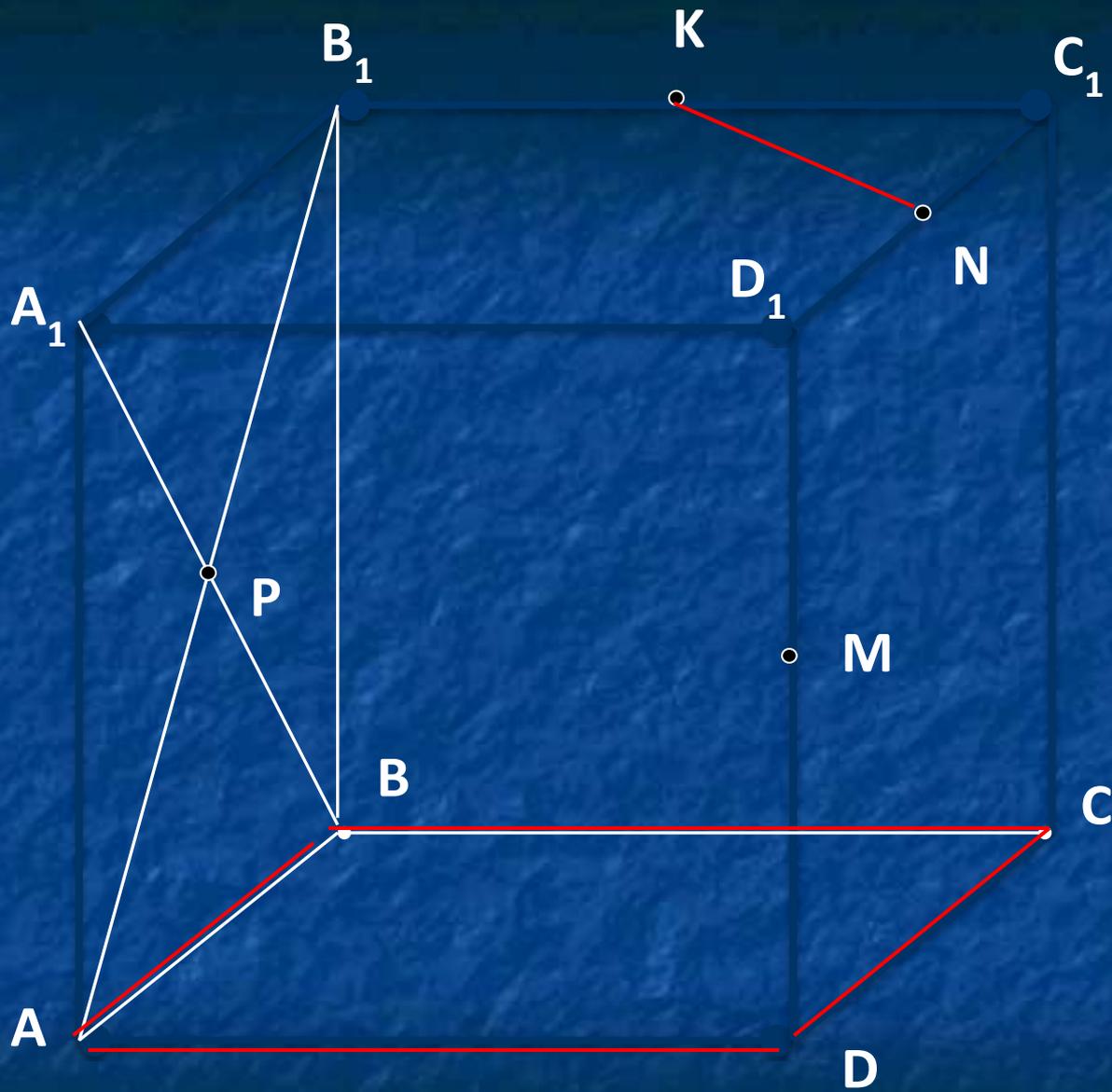


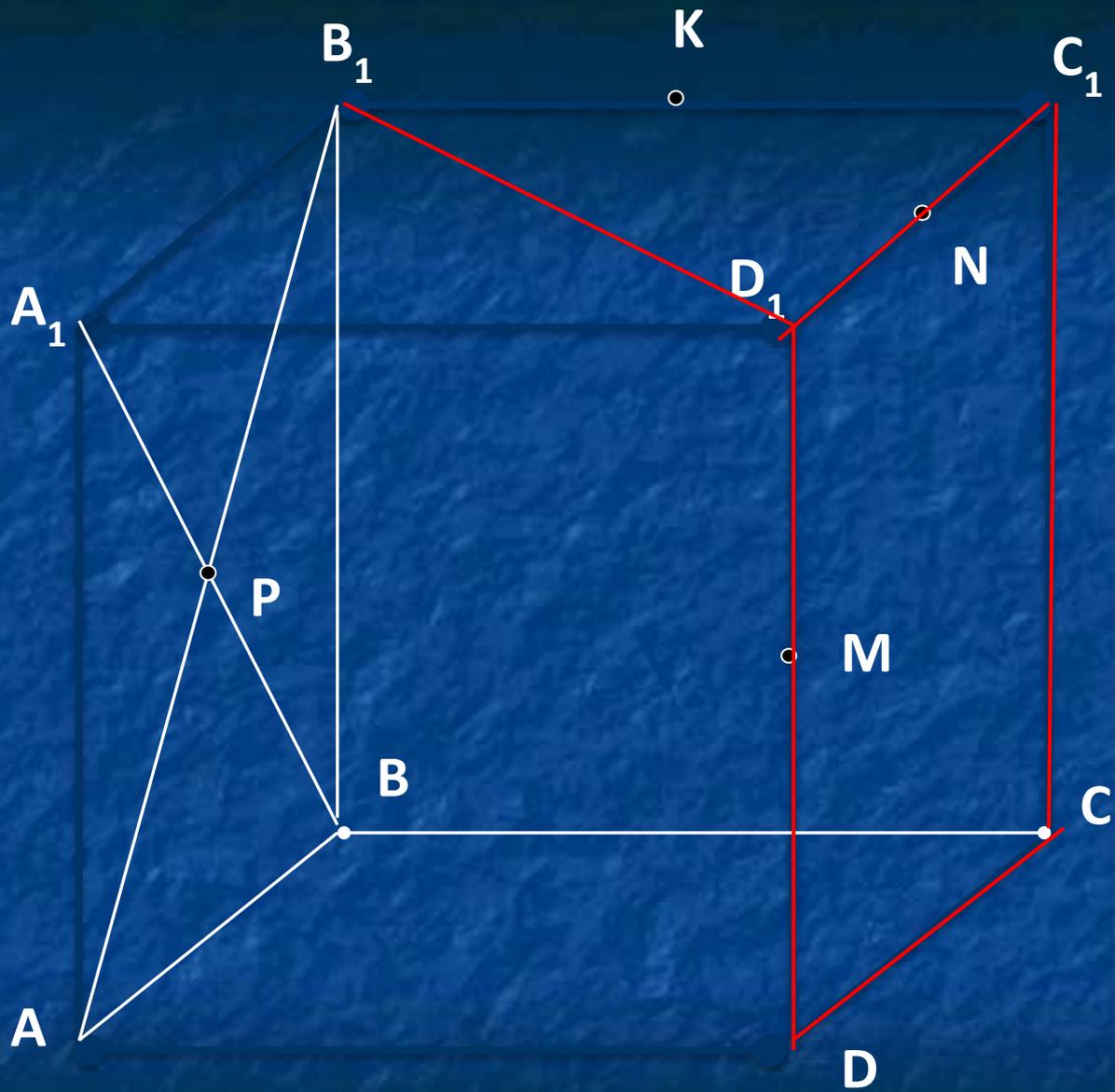




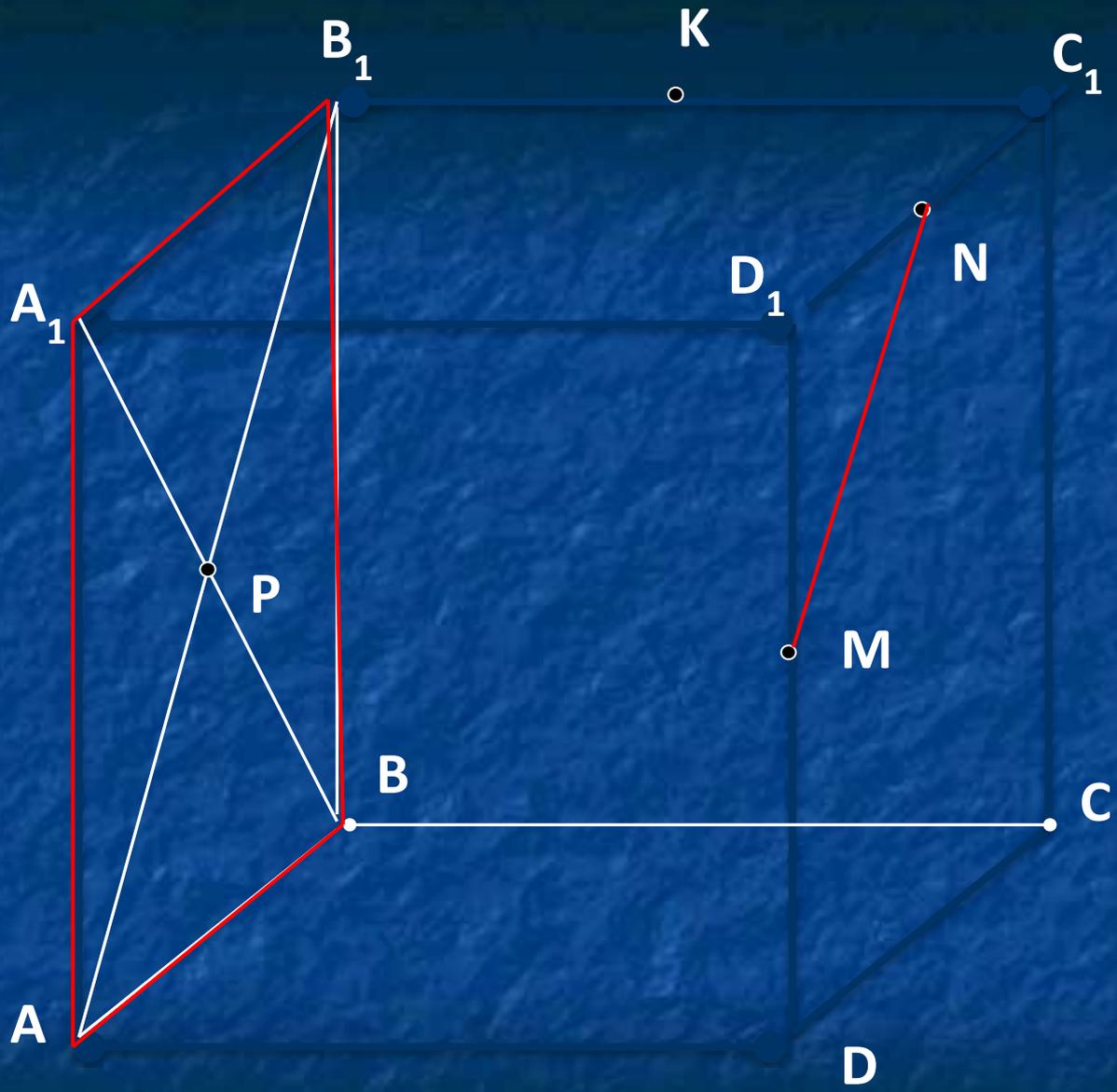


Определите взаимное расположение  
прямых и плоскостей .

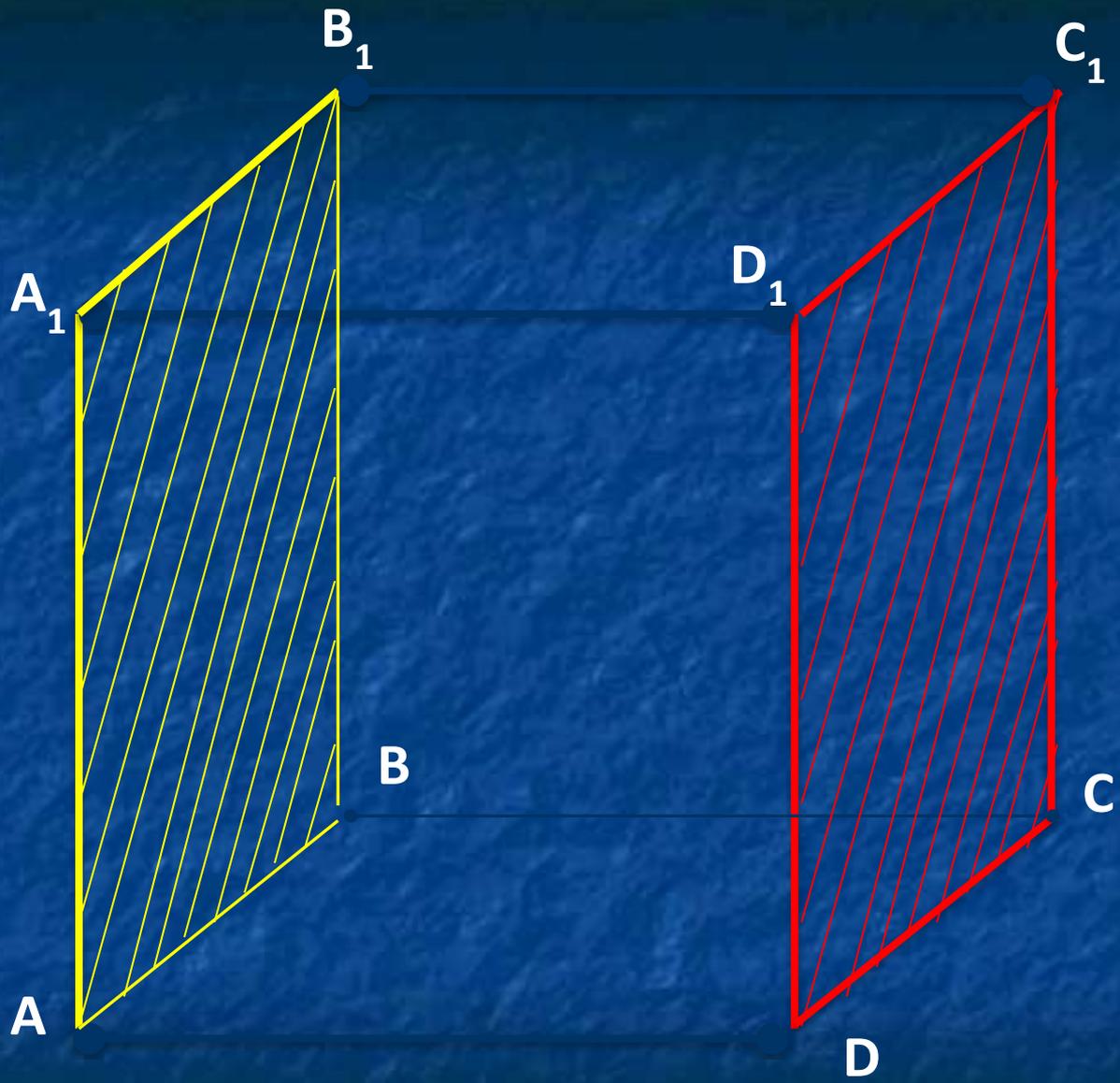


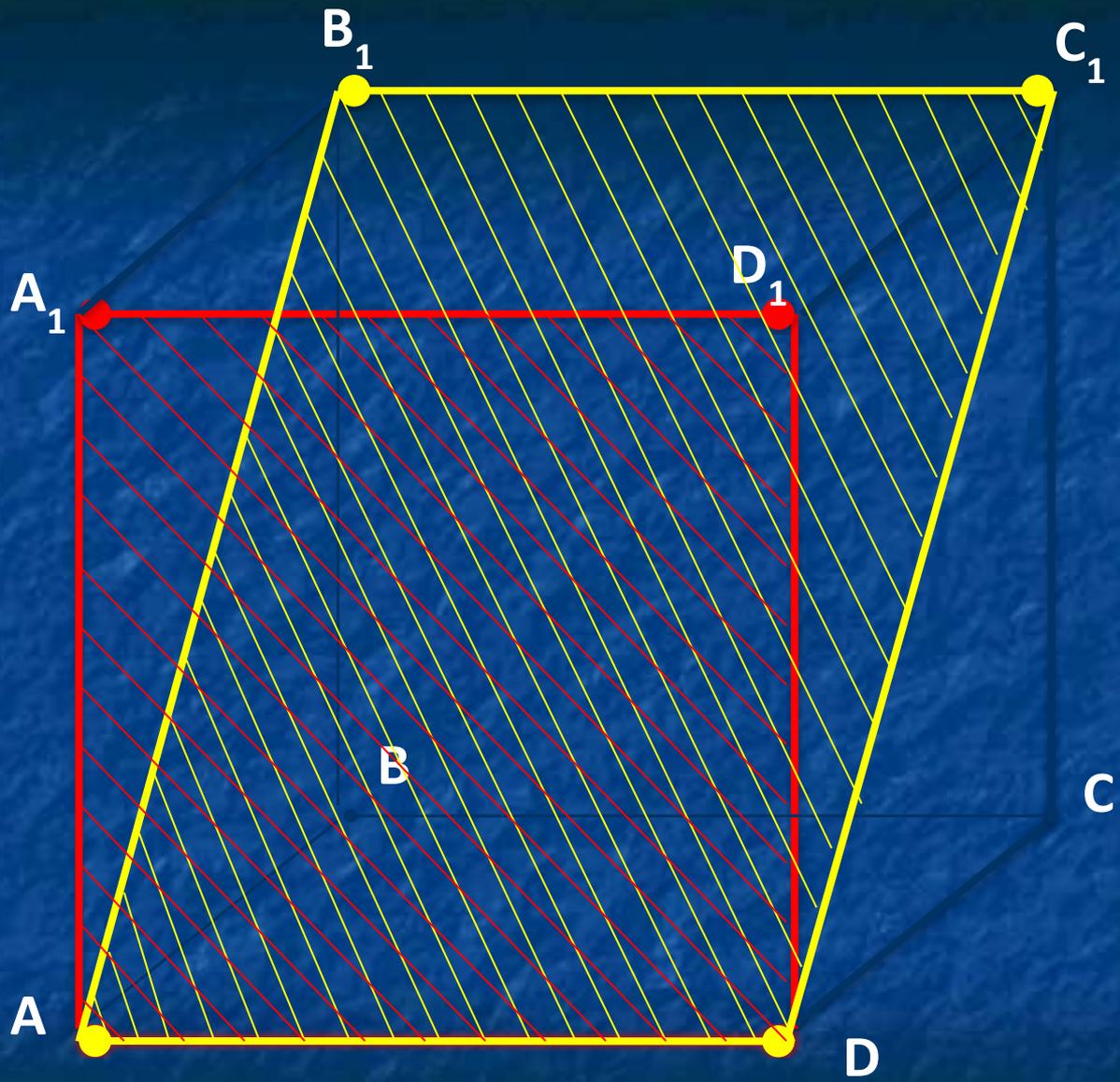


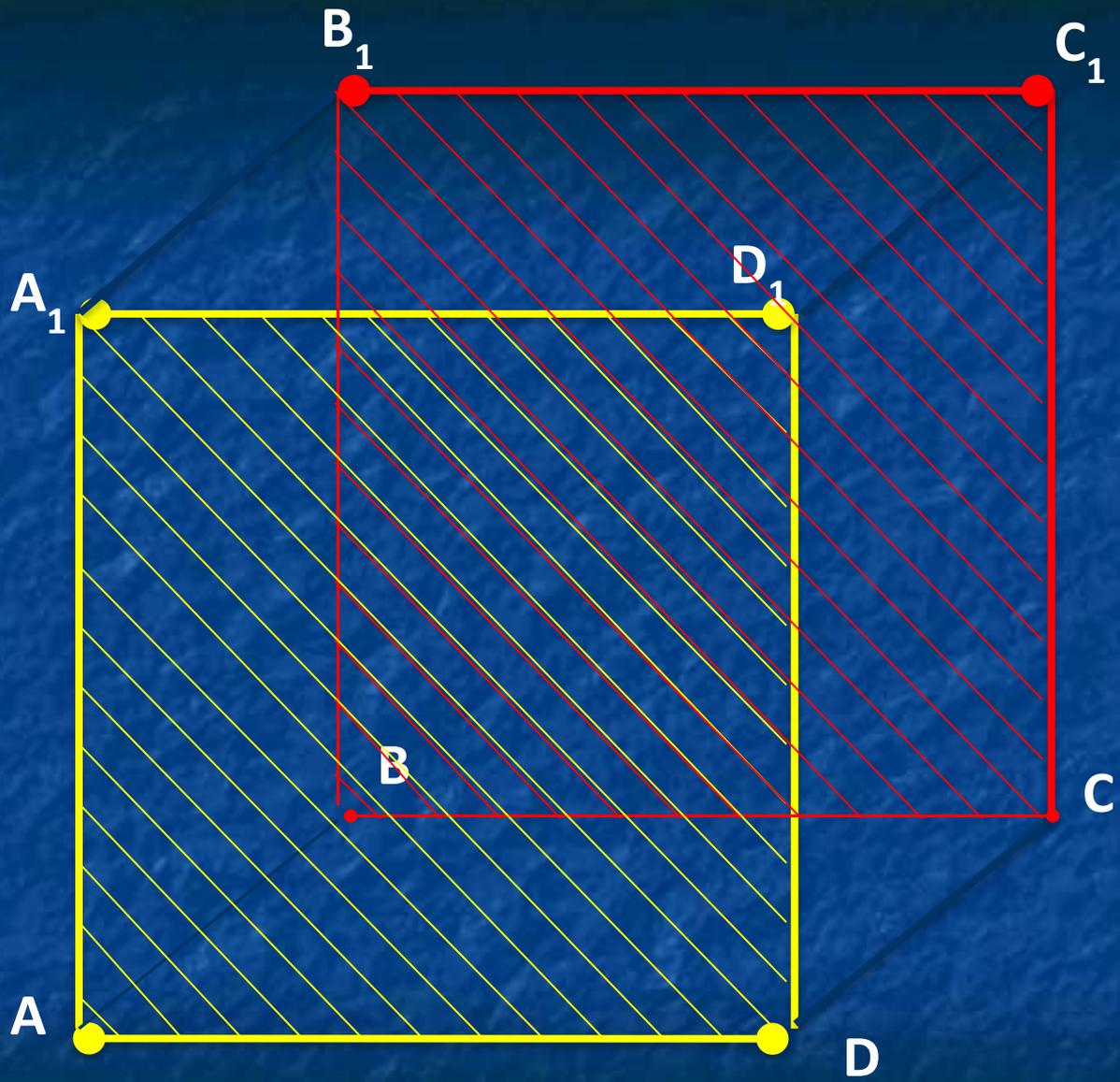




Определите взаимное расположение  
плоскостей .







# Проверь себя

1. Пересекаются .
2. Параллельны .
3. Скрещиваются .
4. Пересекаются .

# Проверь себя

1. Параллельны .
2. Пересекаются .
3. Пересекаются .
4. Параллельны .

# Проверь себя

1. Параллельны .
2. Пересекаются .
3. Параллельны .