

## 5. Параллельность плоскостей

Виды взаимного расположения плоскостей:

1) Две плоскости имеют общую точку. Тогда по аксиоме пересечения двух плоскостей они имеют общую прямую, на которой лежат все общие точки плоскостей. Такие плоскости называются пересекающимися.

2) Две плоскости не имеют общей точки.

**ОПР.** Две плоскости, не имеющие общей точки, называются параллельными.

### **Признаки параллельности плоскостей:**

Первый признак:

**Т. Если каждая из двух пересекающихся прямых одной плоскости параллельна другой плоскости, то данные плоскости параллельны.**

Второй признак:

**Т. Если две пересекающиеся прямые одной плоскости соответственно параллельны двум пересекающимся прямым другой плоскости, то такие плоскости параллельны.**

### СВОЙСТВА ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПЛОСКОСТЕЙ:

**Т. Если плоскость пересекает две параллельные плоскости, то линии пересечения параллельны.**

Т. Если прямая пересекает одну из двух параллельных плоскостей, то она пересекает и другую.

Т. Если плоскость пересекает одну из двух параллельных плоскостей, то она пересекает и другую.

Т. Через точку, не лежащую в данной плоскости, можно провести плоскость, параллельную данной, и притом только одну.

Т. Две плоскости, параллельные третьей, параллельны.

Т. Отрезки параллельных прямых, заключенных между параллельными плоскостями, равны.

Т. Если прямая перпендикулярна одной из двух параллельных плоскостей, то она перпендикулярна и другой плоскости.