### Правила построения сетей

1.Устройства можно связать по сети, если их сетевые интерфейсы поддерживают один и тот же режим передачи данных (скорость, дуплекс)

2.Устройства, использующие одни и те же пары на прием и передачу (одного уровня модели OSI), соединяются кабелем типа crossover(перекрестным)

3.Устройства, использующие разные пары на прием и передачу (разных уровней модели OSI, в большинстве случаев) соединяются кабелем типа straight-throuhg(прямым)

4.Устройства находятся в пределах одной сети тогда и только тогда, когда имеют IP адрес из одного диапазона

5.Устройства связываются в пределах одной сети с помощью сетевых устройств 1 и 2 уровня (чаще всего коммутаторов)

6.Сети соединяются между собой с помощью сетевых устройств 3 уровня (чаще всего маршрутизаторов)

7.Для связи устройства с любой внешней сетью в его настройках обязательно должен быть указан шлюз по умолчанию (чаще всего IP адрес ближайшего интерфейса маршрутизатора)