二分图

设G=(V,E)是一个无向图，如果顶点V可分为两个不相交的子集(A,B)，并且图中每条边(i,j)所关联的两个顶点i, j分别属于这两个不同的顶点集(i in A, j in B)，则称G为二分图，即属于同一个顶点集的任意两个点没有相邻的边。

染色法判断二分图：

算法思路：

1. 初始选定所有点未染色
2. 随意取出一个未染色的顶点u，把它染成一种颜色
3. 取出与它连接的节点v，如果v未染色则将v染成与u不同的颜色，如果v已经染色，则判断u和v颜色相同则染色失败，不是二分图，结束
4. 遍历所有节点重复步骤3