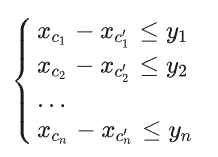
差分约束系统是下面这种形式的多元一次不等式组，y为已知量



设x1-x2<=c,得x1<=x2+c

观察这个不等式与**最短路问题**中的三角形不等式dist[u]≤dist[v]+W(u,v)的相似之处。利用这一点，我们可以把它转化为一个**图论**问题。也就是说，对于Xc1-Xc2≤y，我们都从C1到C2建一条边，边权为y。

那么问题来了，既然是最短路，**源点**在哪里呢？

实际上取哪个点为源点是无关紧要的，但是，有时候我们得到的图不是连通的，这样求出来的结果很容易出现**INF**。为了避免这种情形，我们习惯人为地增加一个**超级源点**。

例如我们现在人为地新增一个0号点（或n+1号点），从它向所有顶点连一条边权为0的边

**存在负环**

如果路径中出现负环，就表示最短路可以无限小，即不存在最短路，那么在不等式上的表现即X[n-1] - X[0] <= T中的T无限小，得出的结论就是 X[n-1] - X[0]的最大值不存在。**在SPFA实现过程中体现为某一点的入队次数大于节点数。**