

二元关系

易错点

- 给定偏序关系画哈斯图时，不应画出由传递关系可以得到的有向边。
- 由哈斯图写出偏序关系时，不应忘记传递关系带来的二元关系和由自反关系带来的 I_A

关键点

- 关系的矩阵的 n 次幂可以看作是在有向图上经过 n 条边后能到达的节点。
- 任何一个偏序集一定有极大和极小值但不一定有上确界，下确界，最大和最小值。
- 设关系 R 为集合 A 上的关系，
 - A 的自反闭包为 $R \cup I_A$
 - A 的对称闭包为 $R \cup R^{-1}$
 - A 的传递闭包为 $R + R^2 + R^3 + \dots$