关系作业4

习题2.4

6 设

求

解

10 如果集合A上的二元关系R既是自反的，又是传递的，则

解

（1）对任意 ,由于，故，有

（2）对任意 ,故存在c，使得， 由R的传递性，，有

所以

12 设R为从集合A到B的二元关系，且对每个，皆令

若，则有

（1）

（2）

（3）

解：

（1）对任意故

对任意

则存在，使得， 故

因此

（2）对任意，则

（3）对任意，故存在x，使得

习题2.5

4 设都是集合A上的二元关系，证明：

并分别给出和

不成立的实例

解：

1. 同理

有

1. 同理

有

5.设A = {a,b,c,d,e,f,g,h} ，R为A上的二元关系，其关系图如下，试画出t(R)和ts(R)的关系图。

h

g

f

e

d



c

b



a

解

t(R) = ts(R)

d

a

f

e

h

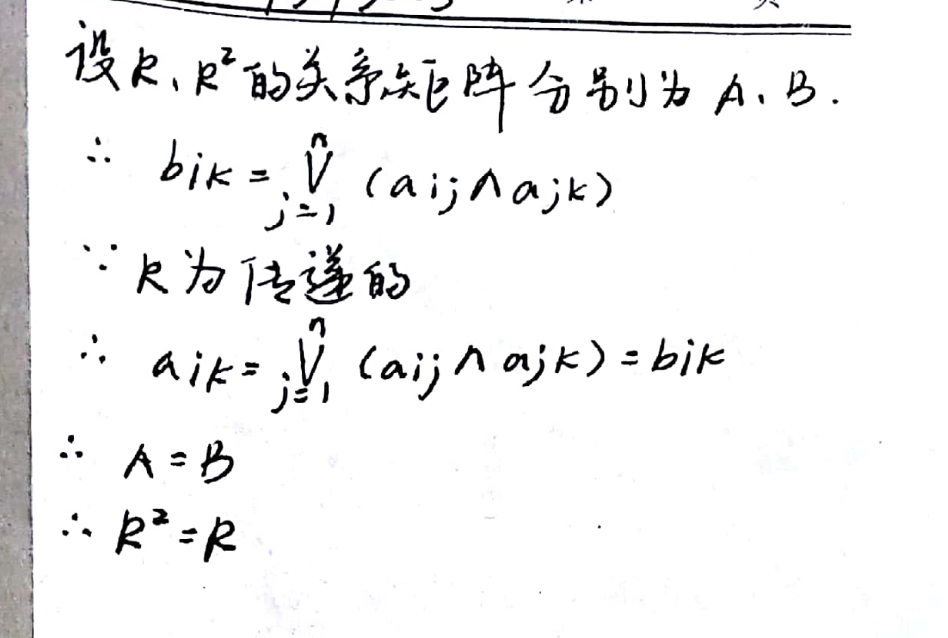
g

c

b

优秀新解

习题2.4 10



错的比较多的题目是2.4的第六题和2.5的第5题。2.5的第五题错的人非常多

2.4的第六题，很多人忽略了<0,0>是R1的元素，从而计算错误

2.5的第五题，在计算传递闭包时，很多人漏掉了<a，a>,<b,b>,<c,c>这样的元素。