**第八章作业**

JS319104

曹邹颖

**P170:**

**2．**

解：

BA={f0,f1,f2,f3,f4,f5,f6,f7,f8}，

f0={<1,a>,<2,a>}, f1={<1,a>,<2,b>}, f2={<1,a>,<2,c>}, f3={<1,b>,<2,a>}, f4={<1,b>,<2,b>}, f5={<1,b>,<2,c>}，f6={<1,c>,<2,a>}, f7={<1,c>,<2,b>}, f8={<1,c>,<2,c>}。

**P171:**

**6．**

**(2)**不是从A到B的函数，因为domf≠N。

**(3)**是，不是单射的，是满射的。

**(4)**是，不是单射也不是满射。

**(6)**是，是单射的、满射的、双射的。

**11．**

**(2)**不是从X到Y的函数；

**(4)**是，是单射的，不是满射的，也不是双射的；

**(5)**不是从X到Y的函数。

**P172:**

**16．**

解：

g：AA/R，即g：{a,b,c}{{a,b},{c}}，即g(a)={a,b},g(b)={a,b},g(c)={c}。

**20．**

解：

**(1)**fоg=

**(2)**不是单射的、是满射的、不是双射的。

**P173:**

**22．**

解：

(1)f(Z)={0,1,…,n-1}

(2)Z/R={{nk+i|kZ}|i=0,1,…,n-1}

**25．**

证明：

先证单射，假设存在<x,y>，<u,v>RR,

s.t.f(<x,y>)=f(<u,v>)<> = <>=∧=

x=u∧y=v<x,y>=<u,v>

∴f是单射的。

再证满射，<x,y>RR，<x+y,x-y>RR, s.t.f(<x+y,x-y>)=<x,y>,

∴f是满射的。

综上：f是双射的。