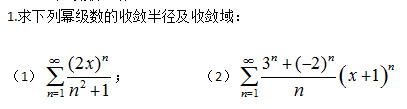
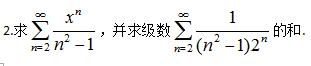
5.4 幂级数

1. 

(1).=2，则r=。又因收敛，收敛，所以收敛域为[]。

(2).==3，则r=。又因发散，而收敛，所以收敛域为[)。

2. 

首先，可知此级数的收敛域为[-1,1]。

设=S(x)，则[x·S(x)]’=，则==。

则=-ln(1-x)，则[x·S(x)]==== ==

那么S(x)==。【-1≤x<1，x≠0】；S(0)=0；S(1)===；那么=S()==。

3. http://nos.netease.com/edu-image/7B67286950993F6D3A4490CADA50E913.png?imageView&thumbnail=520x520&quality=100

该级数的收敛域为[-1,1]，不过确实得在(-1,1)内进行：设=S(x)，则S(x)’===。那么由于S(0)=0，所以S(x)==，所以其和函数为1+S(x)即为。