5.5 函数展开成幂级数

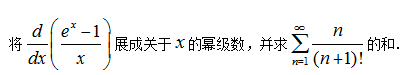
1. http://nos.netease.com/edu-image/17DD5C408E111920D86FB0EC3F26E4E3.png?imageView&thumbnail=520x520&quality=100

由于在对应的收敛域内，，则，则，合并同类项即有：===

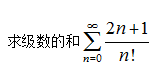
=。

2. http://nos.netease.com/edu-image/A588073A2682337DB70072849FE53B1C.png?imageView&thumbnail=520x520&quality=100

f(x)===。

3. 

由于e^x=，则(e^x-1)/x==，则d[(e^x-1)/x]/dx= 。由于x=1∈其收敛域，则令x=1，得==1。

4. 

由于e^x=，则=e^1=e，且=====2·e^1=2e，则根据级数、收敛，得级数收敛且其值=+=e+2e=3e。