# 习题2.2

**1.证明：**

**2.证明**

**3.**

**4.**

**5.**

*(sin x*是有界变量，是无穷小量，无穷小量与有界变量的乘积是无穷小量*)*

**6.**

**7.**

**8.**

当*m<n*时

当*m>n*时