**一．求下列极限。（本题总分40分，每小题10分）**

**1.**  **2.** ****

**3.  4.** 

**二. 试确定，使在****处可导。（本题15分）**

**三. 求下列函数的导数及其应用。（本题总分30分，每小题10分）**

**1．设可导，求的导数。**

**2．设参数方程确定了，求。**

**3．设函数由方程所确定，求曲线在处的切线方程。**

**四. 设为满足的实数，试证方程，在内至少存在一个实根。（本题15分）**