1.求下列极限:

(1) (2)

(3) (4)

(5) 

2.证明下列函数当时极限不存在:

(1) (2)

3.求下列函数的一阶偏导数:

(1) (2)

(3) (4)

(5) (6)

4.求下列函数的高阶偏导数:

(1)， 求，，

(2)，求，，，

(3) ，求所有二阶偏导数。

5.设 ，求和.

6．设，求全微分。

7．求函数在点的全微分。

8研究函数在点处的可微性.