一.选择题（3分10）

1.点到点的距离（ ）.

A.3 B.4 C.5 D.6

2.向量，则有（ ）.

A.∥ B.⊥ C. D.

3.函数的定义域是（ ）.

A. B.

C. D

4.两个向量与垂直的充要条件是（ ）.

A. B. C. D.

5.函数的极小值是（ ）.

A.2 B. C.1 D.

6.设，则＝（ ）.

A. B. C. D.

7.若级数收敛，则（ ）.

A. B. C. D.

8.幂级数的收敛域为（ ）.

A. B C. D.

9.幂级数在收敛域内的和函数是（ ）.

A. B. C. D.

10.微分方程的通解为（ ）.

A. B. C. D.

二.填空题（4分5）

1.一平面过点且垂直于直线，其中点，则此平面方程为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2.函数的全微分是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3.设，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4.的麦克劳林级数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

三.计算题（5分6）

1.设，而，求

2.已知隐函数由方程确定，求

3.计算，其中.

4.求两个半径相等的直交圆柱面所围成的立体的体积（为半径）.

四.应用题（10分2）

1.要用铁板做一个体积为2的有盖长方体水箱，问长、宽、高各取怎样的尺寸时，才能使用料最省？

.

**试卷1参考答案**

一.选择题 CBCAD ACCBD

二.填空题

1..

2. .

3. .

4. .

5. .

三.计算题

1. ，.

2..

3..

4. .

5..

四.应用题

1.长、宽、高均为时，用料最省.

2.