**广州大学 2017---2018 学年第 一 学期考试卷**

课程 《高等数学I1》 考试形式（自测）

一．填空题（每小题3分，本大题满分30分）

1.曲线有铅直渐近线

2. 已知当时，与是等价无穷小，则常数 .

3. 设，若定义 ，则在点处连续.

4．曲线上点处的切线方程为

5. 设，求=

6．设，则的阶导数

7．曲线的凹区间为

8．设是的一个原函数，则 .

9．设，则 ， .

10． .

二．解答下列各题（每小题6分，本大题满分18分）

1．求函数的微分.

2．已知求常数的值.

3．已知，求二阶导数.(10分)

三．计算下列极限（每小题6分，本大题满分12分)

1．;

2．；

四．计算下列积分（每小题5分，本大题满分15分)

1．.

2．；

3．；

五．求函数的单调区间和极值. （本题满分10分)

六．设 ，证明（本题满分5分)

七．计算曲线（）与轴所围成的图形分别绕轴和轴旋转所得旋转体的体积. （本题满分10分)