# 2018-2019学年第一学期期末考试A卷

## 填空题

1. 设函数y=y(x)是由y-2x=确定，则=\_\_\_\_\_.
2. =\_\_\_\_\_.
3. 曲线2+的凹区间为\_\_\_\_\_.
4. 设f(x)的原函数，则dx=\_\_\_\_\_.
5. dx=\_\_\_\_\_.
6. 广义积分dx=\_\_\_\_\_.
7. 设||=1,||=2,，求||=\_\_\_\_.
8. 设xoy平面上的曲线轴旋转一周生成的旋转曲面方程为\_\_\_\_.
9. 选择题
10. 已知函数,则（）
11. x=0是f(x)第一类间断点；
12. x=0是f(x)第二类间断点；
13. x=0是f(x)的连续点但不可导；
14. x=0是f(x)的可导点；
15. 计算题
16. y=y(x)由2x-tan(x-y)=确定，求y’，y’’.
17. 求不定积分.
18. 求不定积分.
19. 求极限.
20. 设I=,J=,K=比较三者大小.

四、

求由方程2-+2xy-=1所确定函数f(x)的驻点，并判断它是否为极值点；若是，求此极值.

五、

设连续函数f(x)满足f(x)=,求f(x).

六、

(1)在抛物线y=(x>0)上求点P,使该抛物线与其在P点切线及y轴所围成图形面积为1/3.

(2)求该平面图形绕x轴以及y轴所得旋转体体积.

七、求点A（-1,2,3）在直线L:上的垂足.

八、一平面通过的球心与直线L:,求此平面方程.

九、设函数f(x)在[0,1]上可导，且f(1)=3,证明：存在

ξ使得f’(ξ)=(1-)f(ξ).

答案

本章试卷由学支教员王苏涵整理，答案仅供参考，如遇答案有误，请和学支教员部成员联系，学支会及时进行订正。感谢您的使用。













