湖北成人教育2018年成人高考专升本高等数学（一）预测真题及答案（三）

一、选择题：1～10小题，每小题4分，共40分．在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的．

1．

A．1

B．3
C．

D．0

2．设f'(x)=1+x，则f(x)等于（　　）．

A．1

B．

C．

D．

3．函数y=sinx在区间[0，π]上满足罗尔定理的ξ等于（　　）．

A．0

B．

C．

D．π

4．

A．导数存在，且有f'(a)=一1

B．导数一定不存在

C．f(a)为极大值
D．f(a)为极小值

5．

A．arcsin b－arcsin a

B．

C．arcsin x
D．0

6．下列关系式正确的是（　　）．

A．

B．

C．

D．

7．

A．1

B．0

C．一1

D．一2

8．

A．

B．

C．

D．

9．

A．

B．

C．

D．

10．下列命题正确的是（　　）．

A．

B．

C．

D．

二、填空题：11～20小题，每小题4分，共40分

11．

12．

13．

14．

15．

16．

17．

18．

19．

20．

三、解答题：21～28小题，共70分．解答应写出推理、演算步骤．

21．(本题满分8分)



22．(本题满分8分)

23．(本题满分8分)



24．(本题满分8分)



25．(本题满分8分)



26．(本题满分10分)

一象限的封闭图形．

27．(本题满分10分)

28．(本题满分10分)

高等数学(一)应试模拟第6套参考答案与解析

一、选择题

1．【答案】B．

【解析】本题考查的知识点为重要极限公式．



可知应选B．

2．【答案】c．

【解析】本题考查的知识点为不定积分的性质．



可知应选C．

3．【答案】C．

【解析】本题考查的知识点为罗尔定理的条件与结论．



4．【答案】A．

【解析】本题考查的知识点为导数的定义．



5．【答案】D．

【解析】本题考查的知识点为定积分的性质．



故应选D．

6．【答案】C．

【解析】本题考查的知识点为定积分的对称性．





7．【答案】A．

【解析】本题考查的知识点为导数公式．



可知应选A．

8．【答案】D．

【解析】本题考查的知识点为偏导数的计算．



可知应选D．

9．【答案】B．

【解析】本题考查的知识点为交换二次积分次序．

由所给二次积分可知积分区域D可以表示为

1≤y≤2，y≤x≤2，

交换积分次序后，D可以表示为

1≤x≤2，1≤y≤x，

故应选B．

10．【答案】D．

【解析】本题考查的知识点为收敛级数的性质和绝对收敛的概念．

由绝对收敛级数的性质“绝对收敛的级数必定收敛”可知应选D．



二、填空题

11．【参考答案】6．

【解析】本题考查的知识点为无穷小量阶的比较．



12．【参考答案】±1．

【解析】本题考查的知识点为判定函数的间断点．



13．【参考答案】(2x+cosx)dx．

【解析】本题考查的知识点为微分运算．



14．【参考答案】

【解析】本题考查的知识点为隐函数的求导．



15．【参考答案】

【解析】本题考查的知识点为不定积分的换元积分法．



16．【参考答案】

【解析】本题考查的知识点为可变上限积分的求导．



17．【参考答案】12dx+4dy．

【解析】本题考查的知识点为求函数在一点处的全微分．



18．【参考答案】

【解析】本题考查的知识点为二重积分的直角坐标与极坐标转化问题．



19．【参考答案】

【解析】本题考查的知识点为求直线的方程．

由于所求直线平行于已知直线1，可知两条直线的方向向量相同，由直线的标准式方程可知所求直线方程为



20．【参考答案】(一2，2)．

【解析】本题考查的知识点为幂级数的收敛区间．

由于所给级数为不缺项情形，





三、解答题

21．【解析】由于





22．【解析】本题考查的知识点为函数求导．

由于y=xsinx，可得



23．【解析】



24．【解析】将方程两端关于x求导，得



25．【解析】本题考查的知识点为偏导数运算．





26．【解析】





27．【解析】本题考查的知识点为求曲线的切线方程．



切线方程为y+3=一3(x+1)，或写为3x+y+6=0．

求曲线y=f(x，y)的切线方程，通常要找出切点及函数在切点处的导数值．所给问题没有给出切点，因此依已给条件找出切点是首要问题．得出切点、切线的斜率后，可依直线的点斜式方程求出切线方程．

28．

