# 大一微积分练习题及答案

来源：网络 作者：空山新雨 更新时间：2024-09-12

*《微积分（1）》练习题一．单项选择题1．设存在，则下列等式成立的有（）A．B．C．D．2．下列极限不存在的有（）A．B．C．D．3．设的一个原函数是，则（）A．B．C．D．4．函数在上的间断点为（）间断点。A．跳跃间断点；B．无穷间断点；C...*

《微积分（1）》练习题

一．

单项选择题

1．设存在，则下列等式成立的有（）

A．

B．

C．

D．

2．下列极限不存在的有（）

A．

B．

C．

D．

3．设的一个原函数是，则（）

A．

B．

C．

D．

4．函数在上的间断点为（）间断点。

A．跳跃间断点；

B．无穷间断点；

C．可去间断点；

D．振荡间断点

5．设函数在上有定义，在内可导，则下列结论成立的有（）

A．

当时，至少存在一点，使；

B．

对任何，有；

C．

当时，至少存在一点，使；

D．至少存在一点，使；

6．已知的导数在处连续，若，则下列结论成立的有（）

A．是的极小值点；

B．是的极大值点；

C．是曲线的拐点；

D．不是的极值点，也不是曲线的拐点；

二．

填空：

1．设，可微，则

2．若，则

3．过原点作曲线的切线，则切线方程为

4．曲线的水平渐近线方程为

铅垂渐近线方程为

5．设，则

三．

计算题：

（1）

（2）

（3）

（4）

求

（5）求

四．

试确定，使函数在处连续且可导。

五．

试证明不等式：当时，六．

设，其中在上连续，在内存在且大于零，求证在内单调递增。

《微积分》练习题参考答案

七．

单项选择题

1．（B）2．（C）3．（A）4．（C）

5．（B）6．（B）

八．

填空：（每小题3分，共15分）

1．2．

3．4．，5．，三,计算题：（1）

（2）

（3）

（4）

求

（5）求

又

（九．

试确定，使函数在处连续且可导。

（8分）

解：，函数在处连续，（1）

函数在处可导，故

（2）

由（1）（2）知

十．

试证明不等式：当时，（8分）

证：（法一）设

则由拉格朗日中值定理有

整理得：

法二：设

故在时，为增函数，即

设

故在时，为减函数，即

综上，十一．

设，其中在上连续，在内存在且大于零，求证在内单调递增。

（5分）

证：

故在内单调递增。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找