# 国家开放大学电大《微积分初步》2024-2024期末试题及答案

来源：网络 作者：落梅无痕 更新时间：2024-12-03

*国家开放大学电大《微积分初步》2024-2024期末试题及答案盗传必究一、填空题（每小题4分，本题共20分）1．函数，则。2．。3．曲线在点处的切线方程是。4．若，则。5．微分方程的阶数为。二、单项选择题（每小题4分，本题共20分）1．设函...*

国家开放大学电大《微积分初步》2024-2024期末试题及答案

盗传必究

一、填空题（每小题4分，本题共20分）

1．函数，则。

2．。

3．曲线在点处的切线方程是。

4．若，则。

5．微分方程的阶数为。

二、单项选择题（每小题4分，本题共20分）

1．设函数，则该函数是（）。

A．非奇非偶函数

B．既奇又偶函数

C．偶函数

D．奇函数

2．当时，下列变量中为无穷小量的是（）。

A．

B．

C．

D．

3．下列函数在指定区间上单调减少的是（）。

A．

B．

C．

D．

4．设，则（）。

A．

B．

C．

D．

5．下列微分方程中，（）是线性微分方程。

A．

B．

C．

D．

三、计算题（本题共44分，每小题11分）

1．计算极限。

2．设，求。

3．计算不定积分。

4．计算定积分。

四、应用题（本题16分）

欲做一个底为正方形，容积为108立方米的长方体开口容器，怎样做法用料最省？

试题答案及评分标准

（仅供参考）

一、填空题（每小题4分，本题共20分）

1．2．

3．4．

5．5

二、单项选择题（每小题4分，本题共20分）

1．D

2．C

3．B

4．C

5．A

三、（本题共44分，每小题11分）

1．解：原式

2．解：

3．解：=

4．解：

四、应用题（本题16分）

解：设长方体底边的边长为，高为，用材料为，由已知

令，解得是唯一驻点，因为问题存在最小值，且驻点唯一，所以是函数的极小值点，即当，时用料最省。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！