

微积分

[1] 题型.单选题

[1] 题干.数列极限性质: 唯一性、 () 、保号性。

[1] 正确答案.B

[1] 难易度.易

[1] 选项数.4

[1] A.无界性

[1] B.有界性

[1] C.边界性

[1] D.稳定性

[2] 题型.判断题

[2] 题干.应用单调有界数列必有极限准则证明数列极限存在,需分别证明数列的单调性和有界性。

[2] 正确答案.A

[2] 难易度.易

[2] 选项数.2

[2] A.正确

[2] B.错误

[3] 题型.填空题

[3] 题干.数列极限性质: 唯一性、有界性、 ()

[3] 正确答案.A

[3] 难易度.中

[3] 选项数.1

[3] A.保号性

- [4] 题型.简答题
- [4] 题干.应用单调有界数列必有极限准则证明数列极限存在,需分别证明
- [4] 正确答案.A
- [4] 难易度.中
- [4] 选项数.1
- [4] A.数列的单调性和有界性。
-

- [5] 题型.判断题
- [5] 题干.数列极限性质：唯一性、有界性、保号性
- [5] 正确答案.A
- [5] 难易度.中
- [5] 选项数.2
- [5] A.正确
- [5] B.错误
-

- [6] 题型.单选题
- [6] 题干.函数极限性质：唯一性、（）、局部保号性。
- [6] 正确答案.A
- [6] 难易度.易
- [6] 选项数.4
- [6] A.局部有界性
- [6] B.局部放大性
- [6] C.局部缩小性
- [6] D.摇摆性
-

- [7] 题型.判断题
- [7] 题干.函数极限的主要性质：唯一性、局部有界性、局部保号性。
- [7] 正确答案.A

[7] 难度.易

[7] 选项数.2

[7] A.正确

[7] B.错误

[8] 题型.填空题

[8] 题干.函数极限的解题方法：求函数极限，应首先判别函数 $f(x)$ 的形式，根据 $f(x)$ 的具体特点选择 () 计算，以达到简捷准确的目的

[8] 正确答案.A

[8] 难度.易

[8] 选项数.1

[8] A.适当的方法

[9] 题型.简答题

[9] 题干.函数极限的主要性质：

[9] 正确答案.A

[9] 难度.易

[9] 选项数.1

[9] A.唯一性、局部有界性、局部保号性。

[10] 题型.判断题

[10] 题干.函数极限的解题方法：求函数极限，应首先判别函数 $f(x)$ 的形式，根据 $f(x)$ 的具体特点选择适当的方法计算，以达到简捷准确的目的

[10] 正确答案.A

[10] 难度.易

[10] 选项数.2

[10] A.正确

[10] B.错误

- [11] 题型.单选题
- [11] 题干.无穷间断点左右极限至少有一个是 () 。
- [11] 正确答案.D
- [11] 难易度.中
- [11] 选项数.4
- [11] A.无穷小
- [11] B.小
- [11] C.大
- [11] D.无穷大
-

- [12] 题型.判断题
- [12] 题干.若 $f(x),g(x)$ 都连续;则 $af(x) \pm bg(x)$ 也连续。
- [12] 正确答案.A
- [12] 难易度.易
- [12] 选项数.2
- [12] A.正确
- [12] B.错误
-

- [13] 题型.填空题
- [13] 题干.间断点分为第一类间断点和 () 。
- [13] 正确答案.A
- [13] 难易度.易
- [13] 选项数.1
- [13] A.第二类间断点
-

- [14] 题型.简答题
- [14] 题干.若 $f(x),g(x)$ 都连续;则
- [14] 正确答案.A
- [14] 难易度.易

[14] 选项数.1

[14] A. $af(x) \pm bg(x)$ 也连续。

[15] 题型.判断题

[15] 题干.间断点分为第一类间断点和第二类间断点。

[15] 正确答案.A

[15] 难易度.中

[15] 选项数.2

[15] A.正确

[15] B.错误

[16] 题型.单选题

[16] 题干.求一阶微分方程通解的关键是先判定方程的 () 。

[16] 正确答案.A

[16] 难易度.易

[16] 选项数.4

[16] A.类型

[16] B.品种

[16] C.同种

[16] D.矩型

[17] 题型.判断题

[17] 题干.求一阶微分方程通解的关键是先判定方程的类型。

[17] 正确答案.A

[17] 难易度.中

[17] 选项数.2

[17] A.正确

[17] B.错误

[18] 题型.填空题

[18] 题干.求()的关键是先判定方程的类型, 而判定方程类型的一般方法和思路是: (1) 先用观察法判定是否为可分离变量方程, 若是, 分离变量, 两边积分即可得到其通解, 否则转入下一步。(2) 判定是否为全微分方程

[18] 正确答案.A

[18] 难易度.易

[18] 选项数.1

[18] A.一阶微分方程通解

[19] 题型.简答题

[19] 题干.求一阶微分方程通解的关键是

[19] 正确答案.A

[19] 难易度.易

[19] 选项数.1

[19] A.先判定方程的类型。

[20] 题型.单选题

[20] 题干.可降阶的高阶微分方程, 是通过引入变量进行降阶, 转化为成一阶微分方程, 通过判定 () 的类型。

[20] 正确答案.D

[20] 难易度.中

[20] 选项数.4

[20] A.二阶微分方程

[20] B.三阶微分方程

[20] C.六阶微分方程

[20] D.一阶微分方程

[21] 题型.判断题

[21] 题干.可降阶的高阶微分方程, 是通过引入变量进行降阶, 转

化为一阶微分方程，通过判定一阶微分方程的类型，求出通解。？

[21] 正确答案.A

[21] 难易度.易

[21] 选项数.2

[21] A.正确

[21] B.错误

[22] 题型.填空题

[22] 题干. 可()的高阶微分方程，是通过引入变量进行降阶，转化为一阶微分方程，通过判定一阶微分方程的类型，求出通解。

[22] 正确答案.A

[22] 难易度.中

[22] 选项数.1

[22] A.降阶

[23] 题型.简答题

[23] 题干.可降阶的高阶微分方程，是通过

[23] 正确答案.A

[23] 难易度.易

[23] 选项数.1

[23] A.引入变量进行降阶，转化为一阶微分方程，通过判定一阶微分方程的类型，求出通解。？

[24] 题型.单选题

[24] 题干. () 常系数线性齐次微分方程的解法： (1) 写出特征方程， (2) 求出特征根 γ_1 和 γ_2 ， (3) 写出通解 γ 。

[24] 正确答案.B

[24] 难易度.易

[24] 选项数.4

[24] A.四阶

- [24] B.二阶
- [24] C.一阶
- [24] D.多阶

[25] 题型.判断题

[25] 题干.若 y_1 和 y_2 是齐次方程的线性无关解, 则 $C_1*y_1+C_2*y_2$ 是齐次方程的通解。

- [25] 正确答案.A
- [25] 难易度.易
- [25] 选项数.2
- [25] A.正确
- [25] B.错误

[26] 题型.填空题

[26] 题干.若 y_1 和 y_2 分别是和非齐次方程的特解, 则()是非齐次方程的特解。

- [26] 正确答案.A
- [26] 难易度.易
- [26] 选项数.1
- [26] A. y_1+y_2

[27] 题型.简答题

[27] 题干.若 y_1 和 y_2 是齐次方程的线性无关解, 则

- [27] 正确答案.A
- [27] 难易度.易
- [27] 选项数.1
- [27] A. $C_1*y_1+C_2*y_2$ 是齐次方程的通解。

[28] 题型.单选题

[28] 题干.导数的定义是用 () 的形式给出的。

[28] 正确答案.C

[28] 难易度.易

[28] 选项数.4

[28] A.极致

[28] B.普通

[28] C.极限

[28] D.定律

[29] 题型.判断题

[29] 题干.求函数的高阶导数，一阶接一阶求下去，直至求出所求阶导数。

[29] 正确答案.A

[29] 难易度.易

[29] 选项数.2

[29] A.正确

[29] B.错误

[30] 题型.填空题

[30] 题干.可导一定连续，但连续（）可导

[30] 正确答案.A

[30] 难易度.易

[30] 选项数.1

[30] A.不一定

[31] 题型.简答题

[31] 题干.求函数的高阶导数，一阶接一阶求下去，直至

[31] 正确答案.A

[31] 难易度.中

[31] 选项数.1

[31] A.求出所求阶导数。

[32] 题型.判断题

[32] 题干.可导一定连续, 但连续不一定可导

[32] 正确答案.A

[32] 难易度.易

[32] 选项数.2

[32] A.正确

[32] B.错误

[33] 题型.单选题

[33] 题干.对数求导法常用于: 1、三个或三个以上的有限多个函数乘、除、开方、乘方所形成的函数求导;2、 () 求导。

[33] 正确答案.A

[33] 难易度.中

[33] 选项数.4

[33] A.幕指数函数

[33] B.一次函数

[33] C.二次函数

[33] D.可导函数

[34] 题型.判断题

[34] 题干.由方程 $F(x,y)=0$ 确定可导函数 $y=y(x)$,称为隐函数。

[34] 正确答案.A

[34] 难易度.中

[34] 选项数.2

[34] A.正确

[34] B.错误

[35] 题型.填空题

[35] 题干.对数求导法是指两边 () , 然后再对 x 求导

[35] 正确答案.A

[35] 难易度.易

[35] 选项数.1

[35] A.取对数

[36] 题型.简答题

[36] 题干.由方程 $F(x,y)=0$ 确定可导函数 $y=y(x)$,称为

[36] 正确答案.A

[36] 难易度.易

[36] 选项数.1

[36] A.隐函数。

[37] 题型.判断题

[37] 题干.对数求导法是指两边取对数,然后再对 x 求导

[37] 正确答案.A

[37] 难易度.易

[37] 选项数.2

[37] A.正确

[37] B.错误

[38] 题型.单选题

[38] 题干.如果一个函数在一点可微,那么它在这一点一定是 ()
的。

[38] 正确答案.C

[38] 难易度.易

[38] 选项数.4

[38] A.增大

[38] B.可变

[38] C.可导

[38] D.不变

[39] 题型.判断题

[39] 题干.无论函数 $y=f(u)$ 中的 u 是自变量还是中间变量,微分形式 $dy=f'(u) du$ 保持不变。

[39] 正确答案.A

[39] 难易度.易

[39] 选项数.2

[39] A.正确

[39] B.错误

[40] 题型.填空题

[40] 题干.函数 f 在 x 处可导是在 x 处可微分的 () 条件

[40] 正确答案.A

[40] 难易度.易

[40] 选项数.1

[40] A.充要

[41] 题型.简答题

[41] 题干.无论函数 $y=f(u)$ 中的 u 是

[41] 正确答案.A

[41] 难易度.易

[41] 选项数.1

[41] A.自变量还是中间变量,微分形式 $dy=f'(u) du$ 保持不变。

[42] 题型.判断题

[42] 题干.函数 f 在 x 处可导是在 x 处可微分的充要条件

[42] 正确答案.A

[42] 难易度.中

[42] 选项数.2

[42] A.正确

[42] B.错误

[43] 题型.单选题

[43] 题干.罗尔定理条件：要求函数在闭区间 a,b 内连续，（），端点的函数值相等。

[43] 正确答案.D

[43] 难易度.易

[43] 选项数.4

[43] A.在闭区间 a,b 可导

[43] B.在任意区间可导

[43] C.只在两个区间可导

[43] D.在开区间 a,b 内可导

[44] 题型.判断题

[44] 题干.柯西中值定理相当于把拉格朗日中值定理中的那条曲线弧用参数方程来表示。

[44] 正确答案.A

[44] 难易度.中

[44] 选项数.2

[44] A.正确

[44] B.错误

[45] 题型.填空题

[45] 题干.微分中值定理是一系列中值定理总称，是研究函数的有力工具，其中最重要的内容是（）定理，可以说其他中值定理都是拉格朗日中值定理的特殊情况或推广。

[45] 正确答案.A

[45] 难易度.中

[45] 选项数.1

[45] A.拉格朗日

[46] 题型.简答题

[46] 题干.柯西中值定理相当于

[46] 正确答案.A

[46] 难易度.易

[46] 选项数.1

[46] A.把拉格朗日中值定理中的那条曲线弧用参数方程来表示。

[47] 题型.判断题

[47] 题干.微分中值定理是一系列中值定理总称，是研究函数的有力工具，其中最重要的内容是拉格朗日定理，可以说其他中值定理都是拉格朗日中值定理的特殊情况或推广。

[47] 正确答案.A

[47] 难易度.易

[47] 选项数.2

[47] A.正确

[47] B.错误

[48] 题型.单选题

[48] 题干.洛必达法则中导数比的极限存在只是 $f(x)/F(x)$ 的极限存在的一个 () 。

[48] 正确答案.A

[48] 难易度.易

[48] 选项数.4

[48] A.充分条件

[48] B.充要条件

[48] C.必要条件

[48] D.自由条件

[49] 题型.判断题

[49] 题干.“0/0”型“ ∞/∞ ”型,运用洛必达法则求。

[49] 正确答案.A

[49] 难易度.易

[49] 选项数.2

[49] A.正确

[49] B.错误

[50] 题型.填空题

[50] 题干.洛必达法则是在一定条件下通过 () 分别求导再求极限来确定未定式值的方法

[50] 正确答案.A

[50] 难易度.易

[50] 选项数.1

[50] A.分子分母

[51] 题型.简答题

[51] 题干.“0/0”型“ ∞/∞ ”型,运用

[51] 正确答案.A

[51] 难易度.易

[51] 选项数.1

[51] A.洛必达法则求。

[52] 题型.判断题

[52] 题干.洛必达法则是在一定条件下通过分子分母分别求导再求极限来确定未定式值的方法

[52] 正确答案.A

[52] 难易度.易

[52] 选项数.2

[52] A.正确

[52] B.错误

[53] 题型.单选题

[53] 题干.函数的不可导点也可能是 () 点。

[53] 正确答案.B

[53] 难易度.中

[53] 选项数.4

[53] A.小值

[53] B.极值

[53] C.固定值

[53] D.平均值

[54] 题型.判断题

[54] 题干.设函数 $f(x)$ 在点 x_0 处可导,且在 x_0 处取得极值,那么 $f'(x_0)=0$.

[54] 正确答案.A

[54] 难易度.易

[54] 选项数.2

[54] A.正确

[54] B.错误

[55] 题型.填空题

[55] 题干.函数的单调性也可以叫做函数的增减性。当函数的 () 在其定义区间内增大 (或减小) 时, 函数值也随着增大 (或减小), 则称该函数为在该区间上具有单调性。

[55] 正确答案.A

[55] 难易度.中

[55] 选项数.1

[55] A.自变量

[56] 题型.简答题

[56] 题干.设函数 $f(x)$ 在点 x_0 处可导,且

[56] 正确答案.A

[56] 难易度.易

[56] 选项数.1

[56] A.在 x_0 处取得极值,那么 $f'(x_0)=0$.

[57] 题型.判断题

[57] 题干.函数的单调性也可以叫做函数的增减性。当函数的自变量在其定义区间内增大（或减小）时，函数值也随着增大（或减小），则称该函数为在该区间上具有单调性。

[57] 正确答案.A

[57] 难易度.易

[57] 选项数.2

[57] A.正确

[57] B.错误

[58] 题型.单选题

[58] 题干.求解方程的实根主要有三种方法，即应用零点定理的方法，应用（）的方法和应用求函数极值的方法。？

[58] 正确答案.C

[58] 难易度.易

[58] 选项数.4

[58] A.勾股定理

[58] B.牛顿定律

[58] C.罗尔定理

[58] D.求和

[59] 题型.判断题

[59] 题干.确定方程实根的问题包含在一元函数连续的性质,微分中值定理,函数单调性判别和极值的求法等内容中。

[59] 正确答案.A

[59] 难易度.易

[59] 选项数.2

[59] A.正确

[59] B.错误

[60] 题型.填空题

[60] 题干.二阶导 ($>$) 0 , 函数图像为凸

[60] 正确答案.A

[60] 难易度.易

[60] 选项数.1

[60] A.大于

[61] 题型.简答题

[61] 题干.确定方程实根的问题包含

[61] 正确答案.A

[61] 难易度.中

[61] 选项数.1

[61] A.在一元函数连续的性质,微分中值定理,函数单调性判别和极值的求法等内容中。

[62] 题型.判断题

[62] 题干.二阶导大于 0 , 函数图像为凸

[62] 正确答案.A

[62] 难易度.易

[62] 选项数.2

[62] A.正确

[62] B.错误

[63] 题型.单选题

[63] 题干.定积分定义的四要素：分割；近似；求和；（）？。

[63] 正确答案.D

[63] 难易度.中

[63] 选项数.4

[63] A.取中间值

[63] B.取固定值

[63] C.求积

[63] D.取极限

[64] 题型.单选题

[64] 题干.换元后，积分变量为新的变量，对该定积分应用牛顿—莱布尼兹公式，算出的结果就是（）积分的值

[64] 正确答案.B

[64] 难易度.易

[64] 选项数.4

[64] A.变化

[64] B.原定

[64] C.不确定

[64] D.近似

[65] 题型.判断题

[65] 题干.对定积分实施换元时,必须随之变换积分限。

[65] 正确答案.A

[65] 难易度.中

[65] 选项数.2

[65] A.正确

[65] B.错误

[66] 题型.判断题

[66] 题干.微积分基本公式把积分学中两个重要概念定积分与不定积分联系在一起。

[66] 正确答案.A

[66] 难易度.易

[66] 选项数.2

[66] A.正确

[66] B.错误

[67] 题型.填空题

[67] 题干.对定积分实施换元时, 必须随之变换 ()

[67] 正确答案.A

[67] 难易度.易

[67] 选项数.1

[67] A.积分限

[68] 题型.填空题

[68] 题干.换元后, 积分变量为新的变量, 对该定积分应用 () 公式, 算出的结果就是原定积分的值, 不必像计算不定积分那样再作变量还原.

[68] 正确答案.A

[68] 难易度.易

[68] 选项数.1

[68] A.牛顿—莱布尼兹

[69] 题型.简答题

[69] 题干.对定积分实施换元时, 必须

- [69] 正确答案.A
[69] 难易度.易
[69] 选项数.1
[69] A.随之变换积分限。
-

- [70] 题型.简答题
[70] 题干.微积分基本公式把积分学中两个重要概念定积分与
[70] 正确答案.A
[70] 难易度.中
[70] 选项数.1
[70] A.不定积分联系在一起。
-

- [71] 题型.判断题
[71] 题干.对定积分实施换元时，必须随之变换积分限
[71] 正确答案.A
[71] 难易度.易
[71] 选项数.2
[71] A.正确
[71] B.错误
-

- [72] 题型.判断题
[72] 题干.换元后，积分变量为新的变量，对该定积分应用牛顿—莱布尼兹公式，算出的结果就是原定积分的值，不必像计算不定积分那样再作变量还原。
[72] 正确答案.A
[72] 难易度.中
[72] 选项数.2
[72] A.正确
[72] B.错误
-

[73] 题型.单选题

[73] 题干.当把积分上限的函数看成定积分时, 积分上限 X 是
() 。

[73] 正确答案.C

[73] 难易度.易

[73] 选项数.4

[73] A.变量

[73] B.质量

[73] C.常量

[73] D.未知量

[74] 题型.单选题

[74] 题干.积分上限函数的 () 也可以推广到一般情形。

[74] 正确答案.A

[74] 难易度.易

[74] 选项数.4

[74] A.求导定理

[74] B.勾股定理

[74] C.罗尔定理

[74] D.累加

[75] 题型.判断题

[75] 题干.本节课要求我们充分理解积分上限函数的定义。

[75] 正确答案.A

[75] 难易度.中

[75] 选项数.2

[75] A.正确

[75] B.错误

[76] 题型.判断题

[76] 题干.积分上限函数是定积分这部分内容的一个重要知识点。

[76] 正确答案.A

[76] 难易度.易

[76] 选项数.2

[76] A.正确

[76] B.错误

[77] 题型.填空题

[77] 题干.设函数 $y=f(x)$ 在区间 $[a, b]$ 上可积, 对任意 $x \in [a, b]$, $y=f(x)$ 在 $[a, x]$ 上可积, 且它的值与 x 构成一种对应关系 (如概述中的图片所示), 称 $\Phi(x)$ 为变上限的定积分函数, 简称 ()

[77] 正确答案.A

[77] 难易度.中

[77] 选项数.1

[77] A.积分上限函数

[78] 题型.填空题

[78] 题干.任何连续函数都有 () 存在

[78] 正确答案.A

[78] 难易度.易

[78] 选项数.1

[78] A.原函数

[79] 题型.简答题

[79] 题干.本节课要求我们充分理解

[79] 正确答案.A

[79] 难易度.易

[79] 选项数.1

[79] A.积分上限函数的定义。

[80] 题型.简答题

[80] 题干.积分上限函数是

[80] 正确答案.A

[80] 难易度.易

[80] 选项数.1

[80] A.定积分这部分内容的一个重要知识点。

[81] 题型.判断题

[81] 题干.设函数 $y=f(x)$ 在区间 $[a, b]$ 上可积, 对任意 $x \in [a, b]$, $y=f(x)$ 在 $[a, x]$ 上可积, 且它的值与 x 构成一种对应关系 (如概述中的图片所示), 称 $\Phi(x)$ 为变上限的定积分函数, 简称积分上限函数

[81] 正确答案.A

[81] 难易度.易

[81] 选项数.2

[81] A.正确

[81] B.错误

[82] 题型.判断题

[82] 题干.任何连续函数都有原函数存在

[82] 正确答案.A

[82] 难易度.中

[82] 选项数.2

[82] A.正确

[82] B.错误

[83] 题型.单选题

[83] 题干.定积分的几何应用包括求平面图形的 ()、特殊立体的体积和平面曲线的弧长。

[83] 正确答案.D

[83] 难易度.中

[83] 选项数.4

[83] A.体积

[83] B.直径

[83] C.长度

[83] D.面积

[84] 题型.单选题

[84] 题干.元素法的实质是局部上“以直代曲”、“ Δ ”、“以均匀变化代不均匀变化”的方法

[84] 正确答案.B

[84] 难易度.易

[84] 选项数.4

[84] A.以变代变

[84] B.以不变代变

[84] C.以长代短

[84] D.以小代大

[85] 题型.判断题

[85] 题干.元素法是应用定积分求具有可加性几何量和物理量的重要方法。

[85] 正确答案.A

[85] 难易度.易

[85] 选项数.2

[85] A.正确

[85] B.错误

[86] 题型.判断题

[86] 题干.定积分的几何应用包括求平面图形的面积、特殊立体的体积和平面曲线的弧长。

[86] 正确答案.A

[86] 难易度.易

[86] 选项数.2

[86] A.正确

[86] B.错误

[87] 题型.填空题

[87] 题干.定积分的几何应用包括求平面图形的面积、特殊立体的体积和 ()

[87] 正确答案.A

[87] 难易度.中

[87] 选项数.1

[87] A.平面曲线的弧长

[88] 题型.填空题

[88] 题干.在应用定积分解决物理应用方面的问题时, 选取合适的 (), 有利于积分式的简化, 从而实现计算简单

[88] 正确答案.A

[88] 难易度.易

[88] 选项数.1

[88] A.坐标系

[89] 题型.简答题

[89] 题干.元素法是应用定积分求具有

[89] 正确答案.A

[89] 难易度.易

[89] 选项数.1

[89] A.可加性几何量和物理量的重要方法。

[90] 题型.简答题
[90] 题干.定积分的几何应用包括
[90] 正确答案.A
[90] 难易度.中
[90] 选项数.1
[90] A.求平面图形的面积、特殊立体的体积和平面曲线的弧长。

[91] 题型.判断题
[91] 题干.定积分的几何应用包括求平面图形的面积、特殊立体的体积和平面曲线的弧长
[91] 正确答案.A
[91] 难易度.易
[91] 选项数.2
[91] A.正确
[91] B.错误

[92] 题型.判断题
[92] 题干.在应用定积分解决物理应用方面的问题时，选取合适的坐标系，有利于积分式的简化，从而实现计算简单
[92] 正确答案.A
[92] 难易度.易
[92] 选项数.2
[92] A.正确
[92] B.错误

[93] 题型.单选题
[93] 题干.向量的数量积满足：交换律、（）、分配律。
[93] 正确答案.C
[93] 难易度.中
[93] 选项数.4

- [93] A.加法
- [93] B.乘法
- [93] C.结合律?
- [93] D.商

-
- [94] 题型.单选题
 - [94] 题干.单位向量是指模为 () 的向量。
 - [94] 正确答案.B
 - [94] 难易度.易
 - [94] 选项数.4
 - [94] A.2
 - [94] B.1
 - [94] C.5
 - [94] D.7

-
- [95] 题型.判断题
 - [95] 题干.向量既有大小，又有方向的量称为向量。
 - [95] 正确答案.A
 - [95] 难易度.中
 - [95] 选项数.2
 - [95] A.正确
 - [95] B.错误

-
- [96] 题型.判断题
 - [96] 题干.向量 a 与三个坐标轴正向的夹角, α , β , γ 就叫方向角。
 - [96] 正确答案.A
 - [96] 难易度.易
 - [96] 选项数.2
 - [96] A.正确
 - [96] B.错误

[97] 题型.填空题

[97] 题干.向量：既有大小，又有方向的量称为（）

[97] 正确答案.A

[97] 难易度.易

[97] 选项数.1

[97] A.向量

[98] 题型.填空题

[98] 题干.向量的数量积满足：交换律、结合律、（）

[98] 正确答案.A

[98] 难易度.易

[98] 选项数.1

[98] A.分配律

[99] 题型.简答题

[99] 题干.向量既有大小，又有

[99] 正确答案.A

[99] 难易度.易

[99] 选项数.1

[99] A.方向的量称为向量。

[100] 题型.简答题

[100] 题干.向量 a 与三个坐标轴正向的夹角，

[100] 正确答案.A

[100] 难易度.中

[100] 选项数.1

[100] A. α, β, γ 就叫方向角。

[101] 题型.名词解释
[101] 题干.向量:
[101] 正确答案.A
[101] 难易度.易
[101] 选项数.1
[101] A.既有大小, 又有方向的量称为向量

[102] 题型.判断题
[102] 题干.向量的数量积满足: 交换律、结合律、分配律
[102] 正确答案.A
[102] 难易度.中
[102] 选项数.2
[102] A.正确
[102] B.错误

[103] 题型.单选题
[103] 题干.平面的截距式方程 $x/a+y/b+z/c=1$,其中 a,b,c 分别为平面在三坐标轴上的 () 。

[103] 正确答案.A
[103] 难易度.易
[103] 选项数.4
[103] A.截距
[103] B.长度
[103] C.面积
[103] D.大小

[104] 题型.单选题
[104] 题干.与平面垂直的非 0 向量称为这个平面的 () 向量。
[104] 正确答案.B
[104] 难易度.中

- [104] 选项数.4
 - [104] A.切线
 - [104] B.法线
 - [104] C.平行线
 - [104] D.相交线
-

- [105] 题型.判断题
 - [105] 题干.平面的点法式方程中 ABC 是法向量的三个坐标。
 - [105] 正确答案.A
 - [105] 难易度.中
 - [105] 选项数.2
 - [105] A.正确
 - [105] B.错误
-

- [106] 题型.判断题
 - [106] 题干.给定一个三元一次方程在空间就代表一个平面。
 - [106] 正确答案.A
 - [106] 难易度.易
 - [106] 选项数.2
 - [106] A.正确
 - [106] B.错误
-

- [107] 题型.填空题
 - [107] 题干.“平面方程”是指空间中所有处于所对应的方程，其一般式形如 $Ax+By+Cz+D=0$
 - [107] 正确答案.A
 - [107] 难易度.中
 - [107] 选项数.1
 - [107] A.同一平面的点
-

[108] 题型.填空题
[108] 题干.平面的方程包括点法式方程和()
[108] 正确答案.A
[108] 难易度.易
[108] 选项数.1
[108] A.一般方程

[109] 题型.简答题
[109] 题干.平面的点法式方程中 ABC 是
[109] 正确答案.A
[109] 难易度.易
[109] 选项数.1
[109] A.法向量的三个坐标。

[110] 题型.简答题
[110] 题干.给定一个三元一次方程在空间就代表
[110] 正确答案.A
[110] 难易度.易
[110] 选项数.1
[110] A.一个平面。

[111] 题型.填空题
[111] 题干.“平面方程”是指空间中所有处于所对应的 () , 其一般式形如 $Ax+By+Cz+D=0$
[111] 正确答案.A
[111] 难易度.易
[111] 选项数.1
[111] A.方程

- [112] 题型.判断题
[112] 题干.平面的方程包括点法式方程和一般方程
[112] 正确答案.A
[112] 难易度.中
[112] 选项数.2
[112] A.正确
[112] B.错误
-

- [113] 题型.单选题
[113] 题干.空间直线可以看成 () 平面的交线?。
[113] 正确答案.C
[113] 难易度.易
[113] 选项数.4
[113] A.一个
[113] B.三个
[113] C.两个
[113] D.六个
-

- [114] 题型.单选题
[114] 题干.线与面之间的位置关系有平行、垂直、 () 。
[114] 正确答案.B
[114] 难易度.易
[114] 选项数.4
[114] A.平行
[114] B.相交
[114] C.重合
[114] D.垂直
-

- [115] 题型.判断题
[115] 题干.空间直线可以看成两个平面的交线?。

[115] 正确答案.A

[115] 难易度.易

[115] 选项数.2

[115] A.正确

[115] B.错误

[116] 题型.判断题

[116] 题干.对称式方程又称为点向式方程。

[116] 正确答案.A

[116] 难易度.中

[116] 选项数.2

[116] A.正确

[116] B.错误

[117] 题型.填空题

[117] 题干.线与面之间的位置关系有平行和()

[117] 正确答案.A

[117] 难易度.中

[117] 选项数.1

[117] A.垂直

[118] 题型.填空题

[118] 题干.通过定直线 L 的所有平面的全体,称为().

[118] 正确答案.A

[118] 难易度.易

[118] 选项数.1

[118] A.平面束

[119] 题型.简答题

[119] 题干.空间直线可以看成

- [119] 正确答案.A
[119] 难易度.易
[119] 选项数.1
[119] A.两个平面的交线?。
-

- [120] 题型.简答题
[120] 题干.对称式方程又称为
[120] 正确答案.A
[120] 难易度.中
[120] 选项数.1
[120] A.点向式方程。
-

- [121] 题型.判断题
[121] 题干.线与面之间的位置关系有平行和垂直
[121] 正确答案.A
[121] 难易度.易
[121] 选项数.2
[121] A.正确
[121] B.错误
-

- [122] 题型.判断题
[122] 题干.通过定直线 L 的所有平面的全体,称为平面束.
[122] 正确答案.A
[122] 难易度.易
[122] 选项数.2
[122] A.正确
[122] B.错误
-

- [123] 题型.单选题
[123] 题干.求导数 $z=f(x,y)$ 的偏导数时, 只要暂时把 y 看作 () 而

对 x 求导数。

[123] 正确答案.D

[123] 难易度.中

[123] 选项数.4

[123] A.质量

[123] B.未知量

[123] C.变量

[123] D.常量

[124] 题型.判断题

[124] 题干.如果函数 $z=f(x,y)$ 在区域 D 内每一点 (x,y) 处对 x 的偏导数都存在,那么 $f(x, y)$ 对 x 的偏导数是 x 、 y 的函数。

[124] 正确答案.A

[124] 难易度.易

[124] 选项数.2

[124] A.正确

[124] B.错误

[125] 题型.填空题

[125] 题干.在数学中, 一个多变量的函数的(), 就是它关于其中一个变量的导数而保持其他变量恒定

[125] 正确答案.A

[125] 难易度.易

[125] 选项数.1

[125] A.偏导数

[126] 题型.简答题

[126] 题干.如果函数 $z=f(x,y)$ 在区域 D 内每一点 (x,y) 处对 x 的偏导数都存在,那么

[126] 正确答案.A

[126] 难度度.易

[126] 选项数.1

[126] A. $f(x, y)$ 对 x 的偏导数是 x 、 y 的函数。

[127] 题型.判断题

[127] 题干.在数学中, 一个多变量的函数的偏导数, 就是它关于其中一个变量的导数而保持其他变量恒定

[127] 正确答案.A

[127] 难度度.易

[127] 选项数.2

[127] A.正确

[127] B.错误

[128] 题型.单选题

[128] 题干.一般地, 变量 x 和 y 满足一个方程 $F(x, y) = 0$, 并且在一定的条件下, 当 x 取某区间内的任意值时, 相应的总有满足方程的 $()$ 存在, 那么就说由方程 $F(x, y) = 0$ 在该区间上确定了隐函数 $y = f(x)$.

[128] 正确答案.B

[128] 难度度.易

[128] 选项数.4

[128] A.不确定的值

[128] B.唯一的值

[128] C.多个值

[128] D.无解

[129] 题型.判断题

[129] 题干.求隐函数的偏导数, 首先要分清其形式是方程还是方程组所确定的隐函数。

[129] 正确答案.A

[129] 难度度.易

[129] 选项数.2

[129] A.正确

[129] B.错误

[130] 题型.填空题

[130] 题干.求()的偏导数,首先形组所确定的隐函数按照题中的条件明确的个数,特别是哪一个是自数,然后按照如解题方法流程图所叙述的计算

[130] 正确答案.A

[130] 难易度.中

[130] 选项数.1

[130] A.隐函数

[131] 题型.简答题

[131] 题干.求隐函数的偏导数,首先要分清其形式是

[131] 正确答案.A

[131] 难易度.中

[131] 选项数.1

[131] A.方程还是方程组所确定的隐函数。

[132] 题型.判断题

[132] 题干.求隐函数的偏导数,首先形组所确定的隐函数按照题中的条件明确的个数,特别是哪一个是自数,然后按照如解题方法流程图所叙述的计算

[132] 正确答案.A

[132] 难易度.中

[132] 选项数.2

[132] A.正确

[132] B.错误

- [133] 题型.单选题
- [133] 题干.多元函数的极值有 () 和条件极值。
- [133] 正确答案.C
- [133] 难易度.中
- [133] 选项数.4
- [133] A.未知函数
- [133] B.假函数
- [133] C.无条件极值
- [133] D.极值
-

- [134] 题型.判断题
- [134] 题干.已知一点和法线向量可以按照点法式写出法平面方程。
- [134] 正确答案.A
- [134] 难易度.中
- [134] 选项数.2
- [134] A.正确
- [134] B.错误
-

- [135] 题型.填空题
- [135] 题干.多元函数的():无条件极值和条件极值
- [135] 正确答案.A
- [135] 难易度.易
- [135] 选项数.1
- [135] A.极值
-

- [136] 题型.简答题
- [136] 题干.已知一点和法线向量可以按照
- [136] 正确答案.A
- [136] 难易度.易

[136] 选项数.1

[136] A.点法式写出法平面方程。

[137] 题型.判断题

[137] 题干.多元函数的极值:无条件极值和条件极值

[137] 正确答案.A

[137] 难易度.易

[137] 选项数.2

[137] A.正确

[137] B.错误

[138] 题型.单选题

[138] 题干.二重积分的性质:线性性质、可加性、积分区域的面积、单调性、估值性质、中值定理、()。

[138] 正确答案.D

[138] 难易度.易

[138] 选项数.4

[138] A.稳定性

[138] B.多样性

[138] C.奇特性

[138] D.奇偶对称性

[139] 题型.判断题

[139] 题干.?计算二重积分主要应用直角坐标与极坐标两种方法。

[139] 正确答案.A

[139] 难易度.易

[139] 选项数.2

[139] A.正确

[139] B.错误

[140] 题型.填空题
[140] 题干.计算二重积分主要应用直角坐标与()两种方法
[140] 正确答案.A
[140] 难易度.易
[140] 选项数.1
[140] A.极坐标

[141] 题型.简答题
[141] 题干.?计算二重积分主要应用
[141] 正确答案.A
[141] 难易度.易
[141] 选项数.1
[141] A.直角坐标与极坐标两种方法。

[142] 题型.判断题
[142] 题干.计算二重积分主要应用直角坐标与极坐标两种方法
[142] 正确答案.A
[142] 难易度.中
[142] 选项数.2
[142] A.正确
[142] B.错误

[143] 题型.单选题
[143] 题干.当题目已经是一个二次积分，而且按照预定的积分次序很难计算的时候，就需要尝试一下改变积分的（），然后计算。
[143] 正确答案.A
[143] 难易度.易
[143] 选项数.4
[143] A.次序
[143] B.无序

[143] C.乱序

[143] D.大小

[144] 题型.判断题

[144] 题干.直角坐标下交换二次积分的次序,其实质是把二重积分化为二次积分的逆问题。

[144] 正确答案.A

[144] 难易度.中

[144] 选项数.2

[144] A.正确

[144] B.错误

[145] 题型.填空题

[145] 题干.当题目已经是个(),而且按照预定的积分次序很难计算的时候,就需要尝试一下改变积分的次序,然后计算

[145] 正确答案.A

[145] 难易度.中

[145] 选项数.1

[145] A.二次积分

[146] 题型.简答题

[146] 题干.直角坐标下交换二次积分的次序,其实质是

[146] 正确答案.A

[146] 难易度.中

[146] 选项数.1

[146] A.把二重积分化为二次积分的逆问题。

[147] 题型.判断题

[147] 题干.当题目已经是个二次积分,而且按照预定的积分次序很难计算的时候,就需要尝试一下改变积分的次序,然后计算

[147] 正确答案.A

[147] 难易度.易

[147] 选项数.2

[147] A.正确

[147] B.错误

[148] 题型.单选题

[148] 题干.对弧长的曲线积分的计算方法是化为 () 计算。

[148] 正确答案.A

[148] 难易度.易

[148] 选项数.4

[148] A.定积分

[148] B.微积分

[148] C.和

[148] D.乘积

[149] 题型.判断题

[149] 题干.计算第一型曲线积分的关键是判别积分曲线的方程形式,其次是确定积分变量的取值范围,最后是转化为定积分计算。

[149] 正确答案.A

[149] 难易度.易

[149] 选项数.2

[149] A.正确

[149] B.错误

[150] 题型.填空题

[150] 题干.计算第一型曲线积分的关键是判别()的方程形式,其次是确定积分变量的取值范围

[150] 正确答案.A

[150] 难易度.易

[150] 选项数.1

[150] A.积分曲线

[151] 题型.简答题

[151] 题干.计算第一型曲线积分的关键是判别积分曲线的方程形式, 其次是

[151] 正确答案.A

[151] 难易度.易

[151] 选项数.1

[151] A.确定积分变量的取值范围, 最后是转化为定积分计算。

[152] 题型.判断题

[152] 题干.计算第一型曲线积分的关键是判别积分曲线的方程形式, 其次是确定积分变量的取值范围

[152] 正确答案.A

[152] 难易度.易

[152] 选项数.2

[152] A.正确

[152] B.错误

[153] 题型.单选题

[153] 题干.对坐标的曲线积分的计算方法: ()、格林公式计算法、利用积分与路径无关的条件计算法。

[153] 正确答案.B

[153] 难易度.中

[153] 选项数.4

[153] A.顺序计算法

[153] B.直接计算法

[153] C.排序计算法

[153] D.逐个计算法

[154] 题型.单选题

[154] 题干.计算第二型曲线积分时, 首先要找出函数 $P(x,y)$, $Q(x,y)$ 及积分曲线 L , 然后判断 () 。

[154] 正确答案.C

[154] 难易度.易

[154] 选项数.4

[154] A.函数

[154] B.大小

[154] C.等式

[154] D.奇偶

[155] 题型.判断题

[155] 题干.对坐标的曲线积分具有可加性。

[155] 正确答案.A

[155] 难易度.易

[155] 选项数.2

[155] A.正确

[155] B.错误

[156] 题型.判断题

[156] 题干.直接计算法有参数方程和直角坐标。

[156] 正确答案.A

[156] 难易度.易

[156] 选项数.2

[156] A.正确

[156] B.错误

[157] 题型.填空题

[157] 题干.对坐标的曲线积分的性质: 线性性质, (), 方向性, 奇

偶对称性

[157] 正确答案.A

[157] 难易度.中

[157] 选项数.1

[157] A.可加性

[158] 题型.简答题

[158] 题干.对坐标的曲线积分具有

[158] 正确答案.A

[158] 难易度.易

[158] 选项数.1

[158] A.可加性。

[159] 题型.简答题

[159] 题干.直接计算法有

[159] 正确答案.A

[159] 难易度.中

[159] 选项数.1

[159] A.参数方程和直角坐标。

[160] 题型.判断题

[160] 题干.对坐标的曲线积分的性质：线性性质，可加性，方向性，奇偶对称性

[160] 正确答案.A

[160] 难易度.中

[160] 选项数.2

[160] A.正确

[160] B.错误

[161] 题型.单选题

[161] 题干.对面积的曲面积分的性质: 线性性质、可加性、 Σ 的面积、单调性、 () 。

[161] 正确答案.D

[161] 难易度.中

[161] 选项数.4

[161] A.稳定性

[161] B.平衡性

[161] C.不确定性

[161] D.奇偶对称性

[162] 题型.单选题

[162] 题干.对面积的曲面积分的解题方法一般有 () 方法。

[162] 正确答案.A

[162] 难易度.易

[162] 选项数.4

[162] A.三种

[162] B.六种

[162] C.四种

[162] D.一种

[163] 题型.判断题

[163] 题干.计算对面积的曲面积分是将其化成二重积分计算, 关键是确定二重积分的积分限。

[163] 正确答案.A

[163] 难易度.中

[163] 选项数.2

[163] A.正确

[163] B.错误

[164] 题型.判断题

[164] 题干.对面积的曲面积分的解题方法一般有三种。

[164] 正确答案.A

[164] 难易度.易

[164] 选项数.2

[164] A.正确

[164] B.错误

[165] 题型.填空题

[165] 题干.计算对面积的曲面积分是将其化成二重积分计算关键是确定二重积分的()。

[165] 正确答案.A

[165] 难易度.易

[165] 选项数.1

[165] A.积分限

[166] 题型.填空题

[166] 题干.对面积的曲面积分的性质: (), 可加性, 单调性, 奇偶对称性

[166] 正确答案.A

[166] 难易度.易

[166] 选项数.1

[166] A.线性性质

[167] 题型.简答题

[167] 题干.计算对面积的曲面积分是将

[167] 正确答案.A

[167] 难易度.易

[167] 选项数.1

[167] A.其化成二重积分计算, 关键是确定二重积分的积分限。

[168] 题型.简答题

[168] 题干.对面积的曲面积分的解题方法一般有

[168] 正确答案.A

[168] 难易度.中

[168] 选项数.1

[168] A.三种。

[169] 题型.判断题

[169] 题干.计算对面积的曲面积分是将其化成二重积分计算关键是确定二重积分的积分限。

[169] 正确答案.A

[169] 难易度.易

[169] 选项数.2

[169] A.正确

[169] B.错误

[170] 题型.判断题

[170] 题干.对面积的曲面积分的性质：线性性质，可加性，单调性，奇偶对称性

[170] 正确答案.A

[170] 难易度.易

[170] 选项数.2

[170] A.正确

[170] B.错误

[171] 题型.单选题

[171] 题干.直接投影法中，当积分曲面取 Σ 的上侧，应取“+”号；取 Σ 的下侧，则取“ $()$ ”号。

[171] 正确答案.C

[171] 难度度.易

[171] 选项数.4

[171] A.二

[171] B.七

[171] C. -

[171] D.八

[172] 题型.单选题

[172] 题干.?对坐标的曲面积分的性质：可加性、（）、奇偶对称性。

[172] 正确答案.B

[172] 难度度.易

[172] 选项数.4

[172] A.同号性

[172] B.反号性

[172] C.稳定性

[172] D.奇偶性

[173] 题型.判断题

[173] 题干.对坐标的曲面积分的计算方法有直接投影法和高斯公式计算法。

[173] 正确答案.A

[173] 难度度.中

[173] 选项数.2

[173] A.正确

[173] B.错误

[174] 题型.判断题

[174] 题干.对坐标的曲面积分的解题方法其中一种方法是按照定义将曲面积分直接转化为二重积分来计算。

[174] 正确答案.A

[174] 难易度.易

[174] 选项数.2

[174] A.正确

[174] B.错误

[175] 题型.填空题

[175] 题干.对坐标的曲面积分的性质: (), 反号性, 奇偶对称性

[175] 正确答案.A

[175] 难易度.易

[175] 选项数.1

[175] A.可加性

[176] 题型.填空题

[176] 题干.对坐标的曲面积分的计算方法: ()

[176] 正确答案.A

[176] 难易度.中

[176] 选项数.1

[176] A.直接投影法

[177] 题型.简答题

[177] 题干.对坐标的曲面积分的计算方法有

[177] 正确答案.A

[177] 难易度.易

[177] 选项数.1

[177] A.直接投影法和高斯公式计算法。

[178] 题型.简答题

[178] 题干.对坐标的曲面积分的解题方法其中一种方法是

[178] 正确答案.A

- [178] 难度度.易
[178] 选项数.1
[178] A.按照定义将曲面积分直接转化为二重积分来计算。
-

- [179] 题型.判断题
[179] 题干.对坐标的曲面积分的性质：可加性，反号性，奇偶对称性
[179] 正确答案.A
[179] 难度度.中
[179] 选项数.2
[179] A.正确
[179] B.错误
-

- [180] 题型.判断题
[180] 题干.对坐标的曲面积分的计算方法：直接投影法
[180] 正确答案.A
[180] 难度度.易
[180] 选项数.2
[180] A.正确
[180] B.错误
-

- [181] 题型.单选题
[181] 题干.收敛性性质；必要性、（ ）。
[181] 正确答案.D
[181] 难度度.中
[181] 选项数.4
[181] A.加法运算性质
[181] B.乘法运算性质
[181] C.四则运算性质
[181] D.线性运算性质

[182] 题型.判断题

[182] 题干.给一个数列 U_n , 把数列的每一项加起来就形成的常数项无穷级数。

[182] 正确答案.A

[182] 难易度.易

[182] 选项数.2

[182] A.正确

[182] B.错误

[183] 题型.填空题

[183] 题干. $()$, 可考虑应用莱布尼兹判别法, 若能判别级数收敛, 则原级数条件收敛; 对于一般的任意项级数, 则可考虑利用利用级数收敛定义、性质等判别

[183] 正确答案.A

[183] 难易度.易

[183] 选项数.1

[183] A.交错级数

[184] 题型.简答题

[184] 题干.给一个数列 U_n , 把数列的每一项加起来就形成的

[184] 正确答案.A

[184] 难易度.易

[184] 选项数.1

[184] A.常数项无穷级数。

[185] 题型.判断题

[185] 题干.交错级数, 可考虑应用莱布尼兹判别法, 若能判别级数收敛, 则原级数条件收敛; 对于一般的任意项级数, 则可考虑利用利用级数收敛定义、性质等判别

[185] 正确答案.A

[185] 难易度.中

[185] 选项数.2

[185] A.正确

[185] B.错误

[186] 题型.单选题

[186] 题干.求幂级数的和函数,最常用的方法是首先对给定的幂级数进行 () ,然后采用“先求导后积分”或“先积分后求导”等技巧。

[186] 正确答案.A

[186] 难易度.易

[186] 选项数.4

[186] A.恒等变形

[186] B.不等变化

[186] C.不等变形

[186] D.特殊变形

[187] 题型.判断题

[187] 题干.当级数的一般项式幂函数的时候,把它形成的无穷级数叫做幂级数。

[187] 正确答案.A

[187] 难易度.易

[187] 选项数.2

[187] A.正确

[187] B.错误

[188] 题型.填空题

[188] 题干.对于给定的(),只要判别了幂级数的类型,便可以确定出相应的解法

[188] 正确答案.A

[188] 难度度.中

[188] 选项数.1

[188] A.幂函数

[189] 题型.简答题

[189] 题干.当级数的一般项式幂函数的时候，把它形成的

[189] 正确答案.A

[189] 难度度.中

[189] 选项数.1

[189] A.无穷级数叫做幂级数。

[190] 题型.判断题

[190] 题干.对于给定的幂函数，只要判别了幂级数的类型，便可以确定出相应的解法

[190] 正确答案.A

[190] 难度度.易

[190] 选项数.2

[190] A.正确

[190] B.错误

[191] 题型.单选题

[191] 题干.间接展开法通常要先对函数 $f(x)$ 进行恒等变形，然后利用已知展开式或利用和函数的（），将函数展开成幂级数。

[191] 正确答案.C

[191] 难度度.中

[191] 选项数.4

[191] A.特点

[191] B.型号

[191] C.性质

[191] D.性格

[192] 题型.判断题

[192] 题干.直接展开法是通过函数求在给定点的各阶导数,写出泰勒展开式。

[192] 正确答案.A

[192] 难易度.中

[192] 选项数.2

[192] A.正确

[192] B.错误

[193] 题型.填空题

[193] 题干.将函数展开成泰勒级数(幂级数): (), 间接展开法

[193] 正确答案.A

[193] 难易度.易

[193] 选项数.1

[193] A.直接展开法

[194] 题型.简答题

[194] 题干.直接展开法是通过

[194] 正确答案.A

[194] 难易度.易

[194] 选项数.1

[194] A.函数求在给定点的各阶导数,写出泰勒展开式。

[195] 题型.判断题

[195] 题干.将函数展开成泰勒级数(幂级数): 直接展开法, 间接展开法

[195] 正确答案.A

[195] 难易度.易

[195] 选项数.2

[195] A.正确

[195] B.错误

[196] 题型.单选题

[196] 题干.在一个周期内连续或只有有限个第一类 () , 并且至多只有有限个极值点, 则 $f(x)$ 的傅里叶级数收敛。

[196] 正确答案.D

[196] 难易度.易

[196] 选项数.4

[196] A.连续点

[196] B.重合点

[196] C.平行点

[196] D.间断点

[197] 题型.判断题

[197] 题干.把给定的函数 $f(x)$ 展开成傅立叶级数, 首先要判断 $f(x)$ 是否为周期函数。

[197] 正确答案.A

[197] 难易度.易

[197] 选项数.2

[197] A.正确

[197] B.错误

[198] 题型.填空题

[198] 题干.在一个周期内连续或只有有限个()间断点, 并且至多只有有限个极值点, 则 $f(x)$ 的傅里叶级数收敛

[198] 正确答案.A

[198] 难易度.易

[198] 选项数.1

[198] A.第一类

[199] 题型.简答题

[199] 题干.把给定的函数 $f(x)$ 展开成傅立叶级数,首先要判断

[199] 正确答案.A

[199] 难易度.中

[199] 选项数.1

[199] A. $f(x)$ 是否为周期函数。

[200] 题型.判断题

[200] 题干.在一个周期内连续或只有有限个第一类间断点, 并且至多只有有限个极值点, 则 $f(x)$ 的傅里叶级数收敛

[200] 正确答案.A

[200] 难易度.易

[200] 选项数.2

[200] A.正确

[200] B.错误

微积分 [——'200'](#) / [——'50'](#) / [——'50 \(1\)'](#) /

[1] 题型.单选题

[1] 题干.函数极限性质: 唯一性、 ()、局部保号性。

[1] 正确答案.A

[1] 难易度.易

[1] 选项数.4

[1] A.局部有界性

[1] B.局部放大性

[1] C.局部缩小性

[1] D.摇摆性

[2] 题型.单选题

[2] 题干.无穷间断点左右极限至少有一个是 () 。

[2] 正确答案.D

[2] 难易度.中

[2] 选项数.4

[2] A.无穷小

[2] B.小

[2] C.大

[2] D.无穷大

[3] 题型.单选题

[3] 题干.求一阶微分方程通解的关键是先判定方程的 () 。

[3] 正确答案.A

[3] 难易度.易

[3] 选项数.4

[3] A.类型

[3] B.品种

[3] C.同种

[3] D.矩型

[4] 题型.单选题

[4] 题干.可降阶的高阶微分方程，是通过引入变量进行降阶，转化为成一阶微分方程，通过判定 () 的类型。

[4] 正确答案.D

[4] 难易度.中

[4] 选项数.4

[4] A.二阶微分方程

- [4] B.三阶微分方程
 - [4] C.六阶微分方程
 - [4] D.一阶微分方程
-

[5] 题型.单选题

[5] 题干. () 常系数线性齐次微分方程的解法: (1) 写出特征方程, (2) 求出特征根 γ_1 和 γ_2 , (3) 写出通解 y 。

[5] 正确答案.B

[5] 难易度.易

[5] 选项数.4

[5] A.四阶

[5] B.二阶

[5] C.一阶

[5] D.多阶

[6] 题型.单选题

[6] 题干.导数的定义是用 () 的形式给出的。

[6] 正确答案.C

[6] 难易度.易

[6] 选项数.4

[6] A.极致

[6] B.普通

[6] C.极限

[6] D.定律

[7] 题型.单选题

[7] 题干.对数求导法常用于: 1、三个或三个以上的有限多个函数乘、除、开方、乘方所形成的函数求导;2、 () 求导。

[7] 正确答案.A

[7] 难易度.中

- [7] 选项数.4
 - [7] A.幂指函数
 - [7] B.一次函数
 - [7] C.二次函数
 - [7] D.可导函数
-

[8] 题型.单选题

[8] 题干.如果一个函数在一点可微, 那么它在这一点一定是 () 的。

- [8] 正确答案.C
 - [8] 难易度.易
 - [8] 选项数.4
 - [8] A.增大
 - [8] B.可变
 - [8] C.可导
 - [8] D.不变
-

[9] 题型.单选题

[9] 题干.罗尔定理条件: 要求函数在闭区间 a,b 内连续, () , 端点的函数值相等。

- [9] 正确答案.D
 - [9] 难易度.易
 - [9] 选项数.4
 - [9] A.在闭区间 a,b 可导
 - [9] B.在任意区间可导
 - [9] C.只在两个区间可导
 - [9] D.在开区间 a,b 内可导
-

[10] 题型.单选题

[10] 题干.洛必达法则中导数比的极限存在只是 $f(x)/F(x)$ 的极限存在

的一个 () 。

[10] 正确答案.A

[10] 难易度.易

[10] 选项数.4

[10] A.充分条件

[10] B.充要条件

[10] C.必要条件

[10] D.自由条件

[11] 题型.单选题

[11] 题干.函数的不可导点也可能是 () 点。

[11] 正确答案.B

[11] 难易度.中

[11] 选项数.4

[11] A.小值

[11] B.极值

[11] C.固定值

[11] D.平均值

[12] 题型.单选题

[12] 题干.求解方程的实根主要有三种方法，即应用零点定理的方法，应用 () 的方法和应用求函数极值的方法。？

[12] 正确答案.C

[12] 难易度.易

[12] 选项数.4

[12] A.勾股定理

[12] B.牛顿定律

[12] C.罗尔定理

[12] D.求和

[13] 题型.单选题

[13] 题干.定积分定义的四要素：分割；近似；求和；（）？。

[13] 正确答案.D

[13] 难易度.中

[13] 选项数.4

[13] A.取中间值

[13] B.取固定值

[13] C.求积

[13] D.取极限

[14] 题型.单选题

[14] 题干.换元后，积分变量为新的变量，对该定积分应用牛顿—莱布尼兹公式，算出的结果就是（）积分的值

[14] 正确答案.B

[14] 难易度.易

[14] 选项数.4

[14] A.变化

[14] B.原定

[14] C.不确定

[14] D.近似

[15] 题型.单选题

[15] 题干.当把积分上限的函数看成定积分时，积分上限 X 是（）。

[15] 正确答案.C

[15] 难易度.易

[15] 选项数.4

[15] A.变量

[15] B.质量

- [15] C.常量
- [15] D.未知量

[16] 题型.单选题

[16] 题干.积分上限函数的 () 也可以推广到一般情形。

[16] 正确答案.A

[16] 难易度.易

[16] 选项数.4

[16] A.求导定理

[16] B.勾股定理

[16] C.罗尔定理

[16] D.累加

[17] 题型.单选题

[17] 题干.定积分的几何应用包括求平面图形的 () 、特殊立体的体积和平面曲线的弧长。

[17] 正确答案.D

[17] 难易度.中

[17] 选项数.4

[17] A.体积

[17] B.直径

[17] C.长度

[17] D.面积

[18] 题型.判断题

[18] 题干.数列极限性质：唯一性、有界性、保号性

[18] 正确答案.A

[18] 难易度.中

[18] 选项数.2

[18] A.正确

[18] B.错误

[19] 题型.判断题

[19] 题干.函数极限的主要性质：唯一性、局部有界性、局部保号性。

[19] 正确答案.A

[19] 难易度.易

[19] 选项数.2

[19] A.正确

[19] B.错误

[20] 题型.判断题

[20] 题干.函数极限的解题方法：求函数极限，应首先判别函数 $f(x)$ 的形式，根据 $f(x)$ 的具体特点选择适当的方法计算，以达到简捷准确的目的

[20] 正确答案.A

[20] 难易度.易

[20] 选项数.2

[20] A.正确

[20] B.错误

[21] 题型.判断题

[21] 题干.若 $f(x), g(x)$ 都连续;则 $af(x) \pm bg(x)$ 也连续。

[21] 正确答案.A

[21] 难易度.易

[21] 选项数.2

[21] A.正确

[21] B.错误

[22] 题型.判断题

[22] 题干.间断点分为第一类间断点和第二类间断点。

[22] 正确答案.A

[22] 难易度.中

[22] 选项数.2

[22] A.正确

[22] B.错误

[23] 题型.判断题

[23] 题干.求一阶微分方程通解的关键是先判定方程的类型。

[23] 正确答案.A

[23] 难易度.中

[23] 选项数.2

[23] A.正确

[23] B.错误

[24] 题型.判断题

[24] 题干.可降阶的高阶微分方程，是通过引入变量进行降阶，转化为成一阶微分方程，通过判定一阶微分方程的类型，求出通解。？

[24] 正确答案.A

[24] 难易度.易

[24] 选项数.2

[24] A.正确

[24] B.错误

[25] 题型.判断题

[25] 题干.若 y_1 和 y_2 是齐次方程的线性无关解，则 $C_1*y_1+C_2*y_2$ 是齐次方程的通解。

[25] 正确答案.A

[25] 难易度.易

[25] 选项数.2

[25] A.正确

[25] B.错误

[26] 题型.判断题

[26] 题干.求函数的高阶导数,一阶接一阶求下去,直至求出所求阶导数。

[26] 正确答案.A

[26] 难易度.易

[26] 选项数.2

[26] A.正确

[26] B.错误

[27] 题型.判断题

[27] 题干.可导一定连续,但连续不一定可导

[27] 正确答案.A

[27] 难易度.易

[27] 选项数.2

[27] A.正确

[27] B.错误

[28] 题型.判断题

[28] 题干.由方程 $F(x,y)=0$ 确定可导函数 $y=y(x)$,称为隐函数。

[28] 正确答案.A

[28] 难易度.中

[28] 选项数.2

[28] A.正确

[28] B.错误

[29] 题型.判断题

[29] 题干.对数求导法是指两边取对数,然后再对 x 求导

[29] 正确答案.A

[29] 难易度.易

[29] 选项数.2

[29] A.正确

[29] B.错误

[30] 题型.判断题

[30] 题干.无论函数 $y=f(u)$ 中的 u 是自变量还是中间变量,微分形式 $dy=f'(u) du$ 保持不变。

[30] 正确答案.A

[30] 难易度.易

[30] 选项数.2

[30] A.正确

[30] B.错误

[31] 题型.判断题

[31] 题干.函数 f 在 x 处可导是在 x 处可微分的充要条件

[31] 正确答案.A

[31] 难易度.中

[31] 选项数.2

[31] A.正确

[31] B.错误

[32] 题型.判断题

[32] 题干.柯西中值定理相当于把拉格朗日中值定理中的那条曲线弧用参数方程来表示。

[32] 正确答案.A

[32] 难易度.中

[32] 选项数.2

[32] A.正确

[32] B.错误

[33] 题型.填空题

[33] 题干.对数求导法是指两边 () , 然后再对 x 求导

[33] 正确答案.A

[33] 难易度.易

[33] 选项数.1

[33] A.取对数

[34] 题型.填空题

[34] 题干.函数 f 在 x 处可导是在 x 处可微分的 () 条件

[34] 正确答案.A

[34] 难易度.易

[34] 选项数.1

[34] A.充要

[35] 题型.填空题

[35] 题干.微分中值定理是一系列中值定理总称, 是研究函数的有力工具, 其中最重要的内容是 () 定理, 可以说其他中值定理都是拉格朗日中值定理的特殊情况或推广。

[35] 正确答案.A

[35] 难易度.中

[35] 选项数.1

[35] A.拉格朗日

[36] 题型.填空题

[36] 题干.洛必达法则是在一定条件下通过 () 分别求导再求极限来确定未定式值的方法

[36] 正确答案.A

[36] 难易度.易

[36] 选项数.1

[36] A.分子分母

[37] 题型.填空题

[37] 题干.函数的单调性也可以叫做函数的增减性。当函数的（）在其定义区间内增大（或减小）时，函数值也随着增大（或减小），则称该函数为在该区间上具有单调性。

[37] 正确答案.A

[37] 难易度.中

[37] 选项数.1

[37] A.自变量

[38] 题型.填空题

[38] 题干.二阶导（）0，函数图像为凸

[38] 正确答案.A

[38] 难易度.易

[38] 选项数.1

[38] A.大于

[39] 题型.填空题

[39] 题干.对定积分实施换元时，必须随之变换（）

[39] 正确答案.A

[39] 难易度.易

[39] 选项数.1

[39] A.积分限

[40] 题型.填空题

[40] 题干.换元后，积分变量为新的变量，对该定积分应用（）公

式，算出的结果就是原定积分的值，不必像计算不定积分那样再作变量还原.

[40] 正确答案.A

[40] 难易度.易

[40] 选项数.1

[40] A.牛顿—莱布尼兹

[41] 题型.填空题

[41] 题干.设函数 $y=f(x)$ 在区间 $[a, b]$ 上可积，对任意 $x \in [a, b]$ ， $y=f(x)$ 在 $[a, x]$ 上可积，且它的值与 x 构成一种对应关系（如概述中的图片所示），称 $\Phi(x)$ 为变上限的定积分函数，简称（）

[41] 正确答案.A

[41] 难易度.中

[41] 选项数.1

[41] A.积分上限函数

[42] 题型.填空题

[42] 题干.任何连续函数都有（）存在

[42] 正确答案.A

[42] 难易度.易

[42] 选项数.1

[42] A.原函数

[43] 题型.填空题

[43] 题干.定积分的几何应用包括求平面图形的面积、特殊立体的体积和（）

[43] 正确答案.A

[43] 难易度.中

[43] 选项数.1

[43] A.平面曲线的弧长

-
- [44] 题型.简答题
- [44] 题干.柯西中值定理相当于
- [44] 正确答案.A
- [44] 难易度.易
- [44] 选项数.1
- [44] A.把拉格朗日中值定理中的那条曲线弧用参数方程来表示。

-
- [45] 题型.简答题
- [45] 题干.“0/0”型 “ ∞/∞ ”型,运用
- [45] 正确答案.A
- [45] 难易度.易
- [45] 选项数.1
- [45] A.洛必达法则求。

-
- [46] 题型.简答题
- [46] 题干.设函数 $f(x)$ 在点 x_0 处可导,且
- [46] 正确答案.A
- [46] 难易度.易
- [46] 选项数.1
- [46] A.在 x_0 处取得极值,那么 $f'(x_0)=0$.

-
- [47] 题型.简答题
- [47] 题干.确定方程实根的问题包含
- [47] 正确答案.A
- [47] 难易度.中
- [47] 选项数.1
- [47] A.在一元函数连续的性质,微分中值定理,函数单调性判别和极值的求法等内容中。
-

- [48] 题型.简答题
[48] 题干.对定积分实施换元时,必须
[48] 正确答案.A
[48] 难易度.易
[48] 选项数.1
[48] A.随之变换积分限。
-

- [49] 题型.简答题
[49] 题干.微积分基本公式把积分学中两个重要概念定积分与
[49] 正确答案.A
[49] 难易度.中
[49] 选项数.1
[49] A.不定积分联系在一起。
-

- [50] 题型.简答题
[50] 题干.本节课要求我们充分理解
[50] 正确答案.A
[50] 难易度.易
[50] 选项数.1
[50] A.积分上限函数的定义。
-

微积分 [——'200'](#) / [——'50'](#) / [——'50 \(1\)'](#) /

- [1] 题型.单选题
[1] 题干.单位向量是指模为 () 的向量。
[1] 正确答案.B
[1] 难易度.易
[1] 选项数.4
[1] A.2
[1] B.1

[1] C.5

[1] D.7

[2] 题型.单选题

[2] 题干.平面的截距式方程 $x/a+y/b+z/c=1$,其中 a,b,c 分别为平面在三坐标轴上的 () 。

[2] 正确答案.A

[2] 难易度.易

[2] 选项数.4

[2] A.截距

[2] B.长度

[2] C.面积

[2] D.大小

[3] 题型.单选题

[3] 题干.与平面垂直的非 0 向量称为这个平面的 () 向量。

[3] 正确答案.B

[3] 难易度.中

[3] 选项数.4

[3] A.切线

[3] B.法线

[3] C.平行线

[3] D.相交线

[4] 题型.单选题

[4] 题干.空间直线可以看成 () 平面的交线?。

[4] 正确答案.C

[4] 难易度.易

[4] 选项数.4

[4] A.一个

- [4] B.三个
- [4] C.两个
- [4] D.六个

[5] 题型.单选题

[5] 题干.线与面之间的位置关系有平行、垂直、（）。

[5] 正确答案.B

[5] 难易度.易

[5] 选项数.4

[5] A.平行

[5] B.相交

[5] C.重合

[5] D.垂直

[6] 题型.单选题

[6] 题干.求导数 $z=f(x,y)$ 的偏导数时, 只要暂时把 y 看作（）而对 x 求导数。

[6] 正确答案.D

[6] 难易度.中

[6] 选项数.4

[6] A.质量

[6] B.未知量

[6] C.变量

[6] D.常量

[7] 题型.单选题

[7] 题干.一般地,变量 x 和 y 满足一个方程 $F(x,y)=0$,并且在一定的条件下,当 x 取某区间内的任意值时,相应的总存在满足方程的（）存在,那么就由方程 $F(x,y)=0$ 在该区间上确定了隐函数 $y=f(x)$.

[7] 正确答案.B

- [7] 难易度.易
 - [7] 选项数.4
 - [7] A.不确定的值
 - [7] B.唯一的值
 - [7] C.多个值
 - [7] D.无解
-

- [8] 题型.单选题
 - [8] 题干.多元函数的极值有 () 和条件极值。
 - [8] 正确答案.C
 - [8] 难易度.中
 - [8] 选项数.4
 - [8] A.未知函数
 - [8] B.假函数
 - [8] C.无条件极值
 - [8] D.极值
-

- [9] 题型.单选题
 - [9] 题干.二重积分的性质：线性性质、可加性、积分区域的面积、单调性、估值性质、中值定理、 () 。
 - [9] 正确答案.D
 - [9] 难易度.易
 - [9] 选项数.4
 - [9] A.稳定性
 - [9] B.多样性
 - [9] C.奇特性
 - [9] D.奇偶对称性
-

- [10] 题型.单选题
- [10] 题干.当题目已经是一个二次积分，而且按照预定的积分次序

很难计算的时候, 就需要尝试一下改变积分的 () , 然后计算。

[10] 正确答案.A

[10] 难易度.易

[10] 选项数.4

[10] A.次序

[10] B.无序

[10] C.乱序

[10] D.大小

[11] 题型.单选题

[11] 题干.对弧长的曲线积分的计算方法是化为 () 计算。

[11] 正确答案.A

[11] 难易度.易

[11] 选项数.4

[11] A.定积分

[11] B.微积分

[11] C.和

[11] D.乘积

[12] 题型.单选题

[12] 题干.对坐标的曲线积分的计算方法: () 、格林公式计算法、利用积分与路径无关的条件计算法。

[12] 正确答案.B

[12] 难易度.中

[12] 选项数.4

[12] A.顺序计算法

[12] B.直接计算法

[12] C.排序计算法

[12] D.逐个计算法

[13] 题型.单选题

[13] 题干.计算第二型曲线积分时, 首先要找出函数 $P=(x,y)$, $Q=(x,y)$ 及积分曲线 L , 然后判断 () 。

[13] 正确答案.C

[13] 难易度.易

[13] 选项数.4

[13] A.函数

[13] B.大小

[13] C.等式

[13] D.奇偶

[14] 题型.单选题

[14] 题干.对面积的曲面积分的性质: 线性性质、可加性、 Σ 的面积、单调性、 () 。

[14] 正确答案.D

[14] 难易度.中

[14] 选项数.4

[14] A.稳定性

[14] B.平衡性

[14] C.不确定性

[14] D.奇偶对称性

[15] 题型.单选题

[15] 题干.对面积的曲面积分的解题方法一般有 () 方法。

[15] 正确答案.A

[15] 难易度.易

[15] 选项数.4

[15] A.三种

[15] B.六种

[15] C.四种

[15] D.一种

[16] 题型.单选题

[16] 题干.直接投影法中,当积分曲面取 Σ 的上侧,应取“+”号;取 Σ 的下侧,则取“(-)”号。

[16] 正确答案.C

[16] 难易度.易

[16] 选项数.4

[16] A.二

[16] B.七

[16] C. -

[16] D.八

[17] 题型.判断题

[17] 题干.微积分基本公式把积分学中两个重要概念定积分与不定积分联系在一起。

[17] 正确答案.A

[17] 难易度.易

[17] 选项数.2

[17] A.正确

[17] B.错误

[18] 题型.判断题

[18] 题干.对定积分实施换元时,必须随之变换积分限

[18] 正确答案.A

[18] 难易度.易

[18] 选项数.2

[18] A.正确

[18] B.错误

[19] 题型.判断题

[19] 题干.换元后, 积分变量为新的变量, 对该定积分应用牛顿—莱布尼兹公式, 算出的结果就是原定积分的值, 不必像计算不定积分那样再作变量还原.

[19] 正确答案.A

[19] 难易度.中

[19] 选项数.2

[19] A.正确

[19] B.错误

[20] 题型.判断题

[20] 题干.本节课要求我们充分理解积分上限函数的定义。

[20] 正确答案.A

[20] 难易度.中

[20] 选项数.2

[20] A.正确

[20] B.错误

[21] 题型.判断题

[21] 题干.积分上限函数是定积分这部分内容的一个重要知识点。

[21] 正确答案.A

[21] 难易度.易

[21] 选项数.2

[21] A.正确

[21] B.错误

[22] 题型.判断题

[22] 题干.设函数 $y=f(x)$ 在区间 $[a, b]$ 上可积, 对任意 $x \in [a, b]$, $y=f(x)$ 在 $[a, x]$ 上可积, 且它的值与 x 构成一种对应关系 (如概述中

的图片所示)，称 $\Phi(x)$ 为变上限的定积分函数，简称积分上限函数

[22] 正确答案.A

[22] 难易度.易

[22] 选项数.2

[22] A.正确

[22] B.错误

[23] 题型.判断题

[23] 题干.任何连续函数都有原函数存在

[23] 正确答案.A

[23] 难易度.中

[23] 选项数.2

[23] A.正确

[23] B.错误

[24] 题型.判断题

[24] 题干.元素法是应用定积分求具有可加性几何量和物理量的重要方法。

[24] 正确答案.A

[24] 难易度.易

[24] 选项数.2

[24] A.正确

[24] B.错误

[25] 题型.判断题

[25] 题干.定积分的几何应用包括求平面图形的面积、特殊立体的体积和平面曲线的弧长。

[25] 正确答案.A

[25] 难易度.易

[25] 选项数.2

[25] A.正确

[25] B.错误

[26] 题型.判断题

[26] 题干.定积分的几何应用包括求平面图形的面积、特殊立体的体积和平面曲线的弧长

[26] 正确答案.A

[26] 难易度.易

[26] 选项数.2

[26] A.正确

[26] B.错误

[27] 题型.判断题

[27] 题干.在应用定积分解决物理应用方面的问题时，选取合适的坐标系，有利于积分式的简化，从而实现计算简单

[27] 正确答案.A

[27] 难易度.易

[27] 选项数.2

[27] A.正确

[27] B.错误

[28] 题型.判断题

[28] 题干.向量既有大小，又有方向的量称为向量。

[28] 正确答案.A

[28] 难易度.中

[28] 选项数.2

[28] A.正确

[28] B.错误

- [29] 题型.判断题
- [29] 题干.向量 a 与三个坐标轴正向的夹角, α , β , γ 就叫方向角。
- [29] 正确答案.A
- [29] 难易度.易
- [29] 选项数.2
- [29] A.正确
- [29] B.错误
-

- [30] 题型.判断题
- [30] 题干.向量的数量积满足：交换律、结合律、分配律
- [30] 正确答案.A
- [30] 难易度.中
- [30] 选项数.2
- [30] A.正确
- [30] B.错误
-

- [31] 题型.判断题
- [31] 题干.平面的点法式方程中 ABC 是法向量的三个坐标。
- [31] 正确答案.A
- [31] 难易度.中
- [31] 选项数.2
- [31] A.正确
- [31] B.错误
-

- [32] 题型.判断题
- [32] 题干.给定一个三元一次方程在空间就代表一个平面。
- [32] 正确答案.A
- [32] 难易度.易
- [32] 选项数.2

[32] A.正确

[32] B.错误

[33] 题型.判断题

[33] 题干.平面的方程包括点法式方程和一般方程

[33] 正确答案.A

[33] 难易度.中

[33] 选项数.2

[33] A.正确

[33] B.错误

[34] 题型.填空题

[34] 题干.“平面方程”是指空间中所有处于所对应的 () , 其一般式形如 $Ax+By+Cz+D=0$

[34] 正确答案.A

[34] 难易度.易

[34] 选项数.1

[34] A.方程

[35] 题型.填空题

[35] 题干.线与面之间的位置关系有平行和()

[35] 正确答案.A

[35] 难易度.中

[35] 选项数.1

[35] A.垂直

[36] 题型.填空题

[36] 题干.通过定直线 L 的所有平面的全体,称为().

[36] 正确答案.A

[36] 难易度.易

[36] 选项数.1

[36] A.平面束

[37] 题型.填空题

[37] 题干.在数学中, 一个多变量的函数的(), 就是它关于其中一个变量的导数而保持其他变量恒定

[37] 正确答案.A

[37] 难易度.易

[37] 选项数.1

[37] A.偏导数

[38] 题型.填空题

[38] 题干.求()的偏导数,首先形组所确定的隐函数按照题中的条件明确的个数,特别是哪一个是自数,然后按照如解题方法流程图所叙述的计算

[38] 正确答案.A

[38] 难易度.中

[38] 选项数.1

[38] A.隐函数

[39] 题型.填空题

[39] 题干.多元函数的():无条件极值和条件极值

[39] 正确答案.A

[39] 难易度.易

[39] 选项数.1

[39] A.极值

[40] 题型.填空题

[40] 题干.计算二重积分主要应用直角坐标与()两种方法

[40] 正确答案.A

[40] 难易度.易

[40] 选项数.1

[40] A.极坐标

[41] 题型.填空题

[41] 题干.当题目已经是个(),而且按照预定的积分次序很难计算的时候,就需要尝试一下改变积分的次序,然后计算

[41] 正确答案.A

[41] 难易度.中

[41] 选项数.1

[41] A.二次积分

[42] 题型.填空题

[42] 题干.计算第一型曲线积分的关键是判别()的方程形式,其次是确定积分变量的取值范围

[42] 正确答案.A

[42] 难易度.易

[42] 选项数.1

[42] A.积分曲线

[43] 题型.填空题

[43] 题干.对坐标的曲线积分的性质:线性性质,(),方向性,奇偶对称性

[43] 正确答案.A

[43] 难易度.中

[43] 选项数.1

[43] A.可加性

[44] 题型.填空题

[44] 题干.计算对面积的曲面积分是将其化成二重积分计算关键是

确定二重积分的()。

[44] 正确答案.A

[44] 难易度.易

[44] 选项数.1

[44] A.积分限

[45] 题型.填空题

[45] 题干.对面积的曲面积分的性质: (), 可加性, 单调性, 奇偶对称性

[45] 正确答案.A

[45] 难易度.易

[45] 选项数.1

[45] A.线性性质

[46] 题型.简答题

[46] 题干.如果函数 $z=f(x,y)$ 在区域 D 内每一点 (x,y) 处对 x 的偏导数都存在,那么

[46] 正确答案.A

[46] 难易度.易

[46] 选项数.1

[46] A. $f(x, y)$ 对 x 的偏导数是 x 、 y 的函数。

[47] 题型.简答题

[47] 题干.求隐函数的偏导数, 首先要分清其形式是

[47] 正确答案.A

[47] 难易度.中

[47] 选项数.1

[47] A.方程还是方程组所确定的隐函数。

[48] 题型.简答题
[48] 题干.已知一点和法线向量可以按照
[48] 正确答案.A
[48] 难易度.易
[48] 选项数.1
[48] A.点法式写出法平面方程。

[49] 题型.简答题
[49] 题干.?计算二重积分主要应用
[49] 正确答案.A
[49] 难易度.易
[49] 选项数.1
[49] A.直角坐标与极坐标两种方法。

[50] 题型.简答题
[50] 题干.直角坐标下交换二次积分的次序, 其实质是
[50] 正确答案.A
[50] 难易度.中
[50] 选项数.1
[50] A.把二重积分为二次积分的逆问题。
