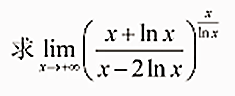
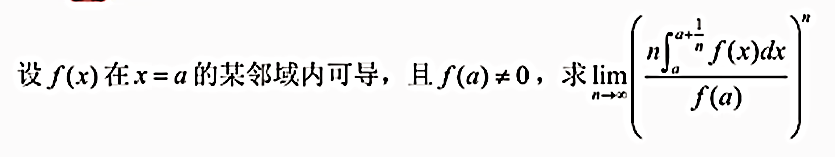
**导学**---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

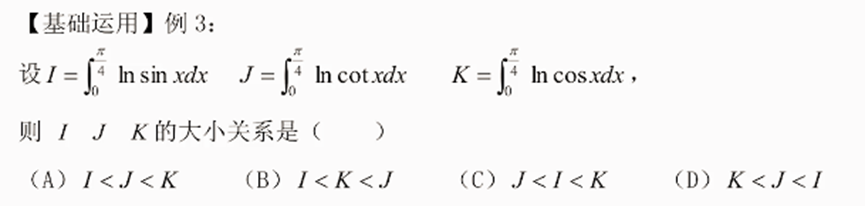
习题 1 重要极限



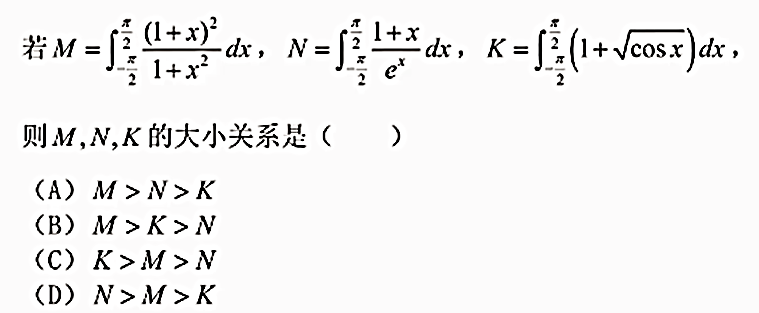
习题 2 重要极限，洛必达，积分性质（中值）



习题 3 积分性质（不等式）



习题 4 积分性质（不等式，对称性）



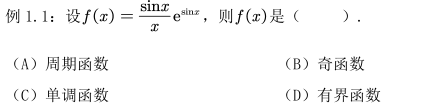
习题 5 反常积分（p积分，瑕积分）



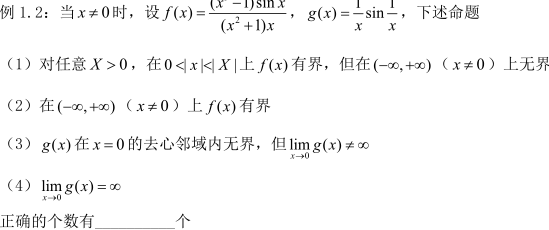
***#S01 极限***

C.01---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

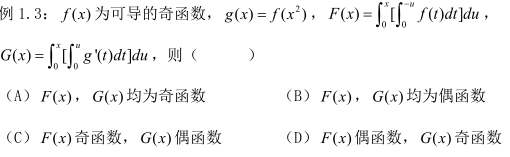
习题 6 有界性判定



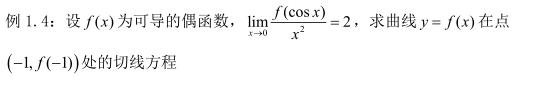
习题 7 有界性判定



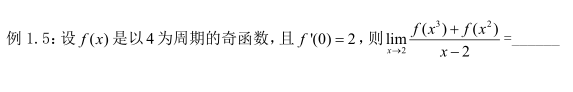
习题 8 奇偶性判定



习题 9 导数定义，奇偶性应用

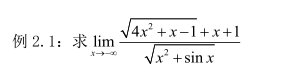


习题 10 导数定义，奇偶性应用，周期性应用

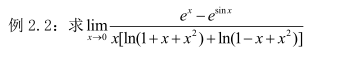


C.02---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

习题 11 化简（上下同除）∞/∞



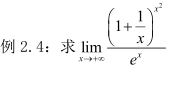
习题 12 ln,e,泰勒 0/0



习题 13 取对数 0/0



习题 14 取对数 ∞/∞



习题 15 重要极限



习题 16 倒代换，泰勒



习题 17 拉格朗日



练习 1 注意e计算

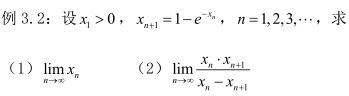


C.03---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

习题 18 转化函数极限



习题 19 单调有界准则（详解）



习题 20 夹逼



习题 21 积分定义



习题 22 积分定义



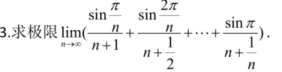
**习题 23 夹逼，积分定义**



练习 2 夹逼



练习 3 夹逼

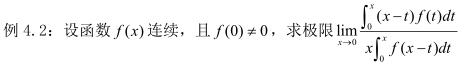


C.04---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

习题 24 洛必达



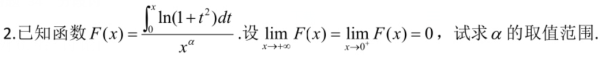
习题 25 洛必达



习题 26 积分中值推论 | 夹逼

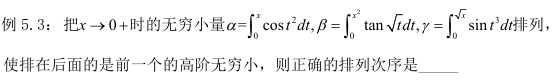


练习 4

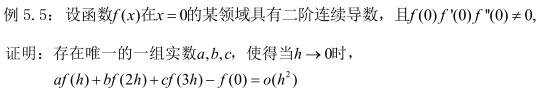


C.05---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

习题 27 注意→1，因此a用定义法求



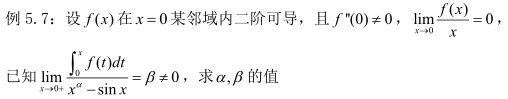
习题 28 泰勒展开



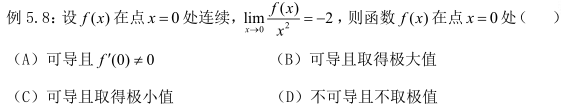
习题 29 四则推论，导数定义



**习题 30 连续定义，导数定义，四则推论**

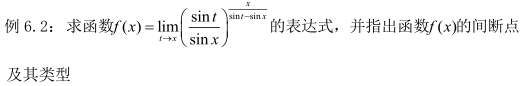


习题 31 阶数分析，导数定义，保号性

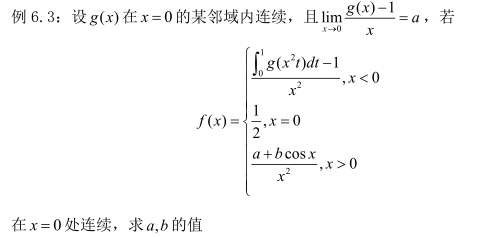


C.06---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

习题 32 重要极限，间断点



习题 33 连续定义和判定，导数定义，变限积分转化，



**习题 34 分段讨论**



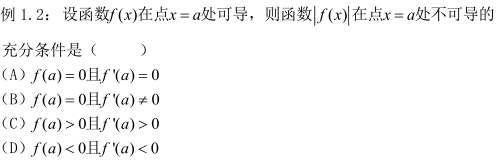
**习题 35**



***#S02 导数，中值定理***

C.01---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

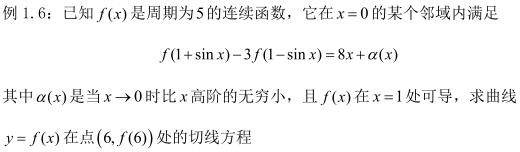
习题 36 f(x)与|f(x)|可导性关系



习题 37 四则推论，阶数分析，导数定义



习题 38 周期性，导数定义

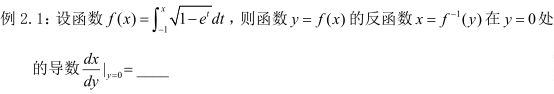


**习题 39 微分方程（非齐次），导数定义**



C.02---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

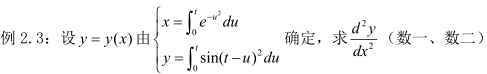
习题 40 反函数求导



习题 41 隐函数求导



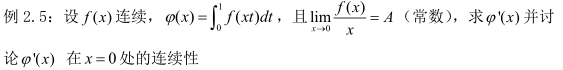
习题 42 参数方程求导



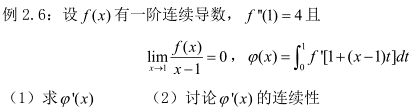
**习题 43 分段分析，连续性，导数定义**



**习题 44 积分转化，分段函数求导，连续性，导数定义**



习题 45 同44

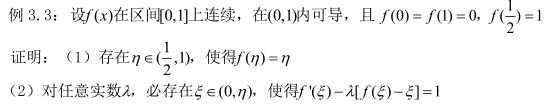


习题 46 高阶导数公式

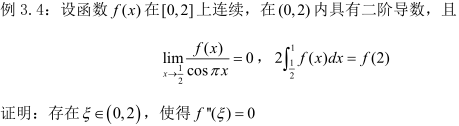


C.03---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

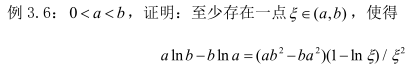
**习题 47 零点定理，微分方程，罗尔定理**



习题 48 导数定义，积分中值定理，罗尔定理

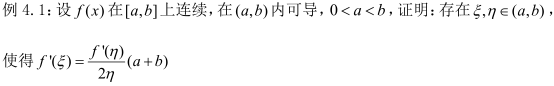


习题 49 拉格朗日中值定理

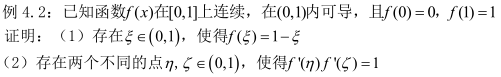


C.04---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

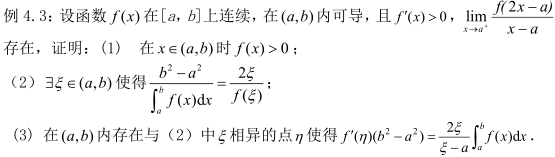
习题 50 柯西，拉格朗日



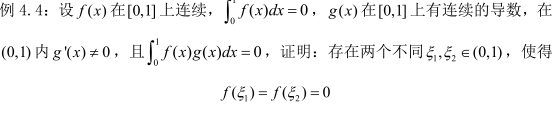
习题 51 零点，拉格朗日



习题 52 四则推论，连续性，柯西，拉格朗日

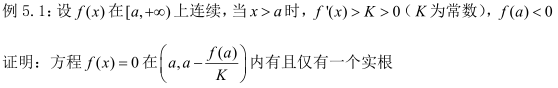


**习题 53 积分中值定理，分部积分，罗尔**

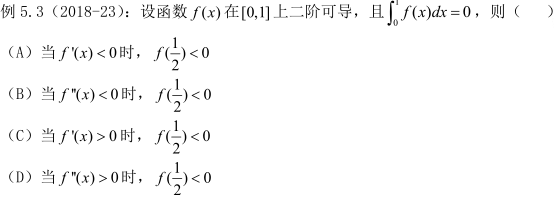


C.05---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

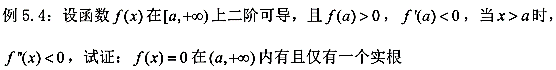
习题 54 *零点定理*，拉格朗日



**习题 55 泰勒**

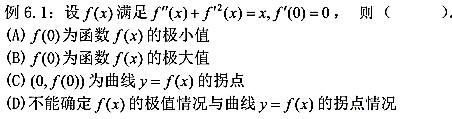


**习题 56 泰勒，零点**



C.06---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

习题 57 拐点



习题 58 绝对值积分，单调性，凹凸性



**习题 59 解反常积分**



习题 60



习题 61 导数，极值点，极限



**习题 62 导数，极值点，极限**



C.07---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

习题 63 单调性，最值



习题 64 单调性，最值



**习题 65 单调性，最值**



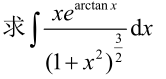
**习题 66 拉格朗日**



***#S03 积分***

C.01---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**习题 67 换元，积分重现**

****

**习题 68 有理分式型**

****

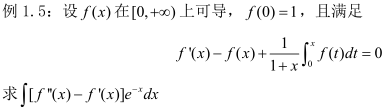
**习题 69 上下同除**

****

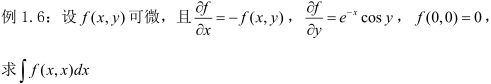
**习题 70 换元，分部**



**习题 71 抽象函数积分，多元微分方程**



**习题 72 偏导数求原函数**



C.02---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**习题 73 换元**

****

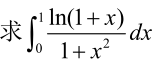
**习题 74 换元，分部**

****

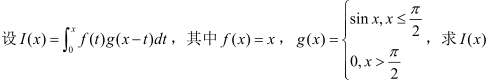
**习题 75不变区间变换**



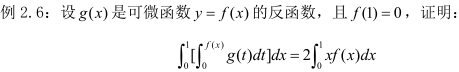
**习题 76 不变区间变换**



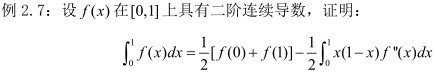
**习题 77**

****

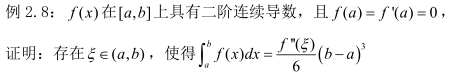
**习题 78**

****

**习题 79**

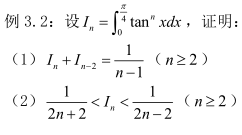
****

**习题 80**

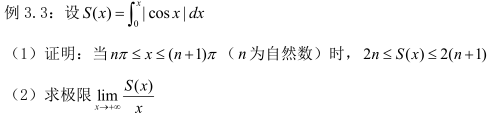


**C.03---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

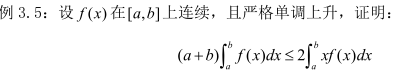
**习题 81 放缩**

****

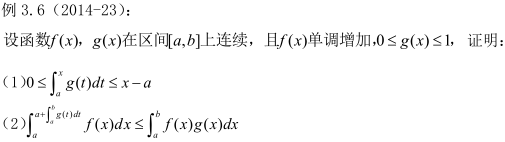
**习题 82 周期函数，放缩**



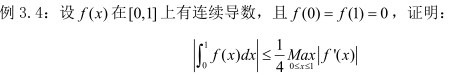
**习题 83 转化为函数单调性证明，变上限，积分中值**

****

**习题 84 转化为函数单调性证明**

****

**习题 85 拉格朗日**

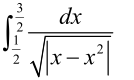


C.04---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**习题 86 有理分式积分**

****

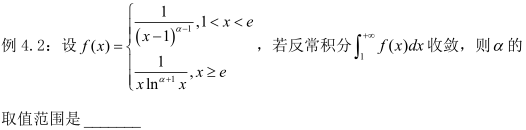
**习题 87 换元，分段讨论**

****

**习题 88 r函数**



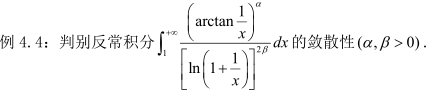
习题 89 凑微分，p积分



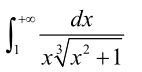
**习题 90 基本不等式，p积分**



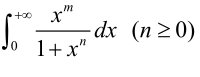
习题 91 替换，p积分



习题 92 替换，p积分



**习题 93 分段讨论，p积分**



C.05---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

习题 94



习题 95



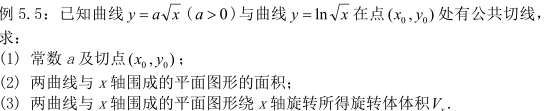
习题 96



**习题 97**



习题 98



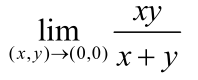
习题 99



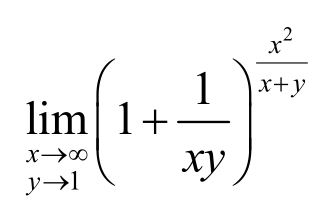
***#S04 多元微分学***

C.01---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

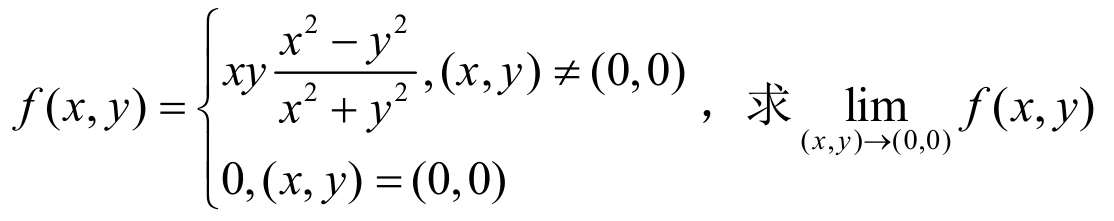
习题 100 二元极限存在性



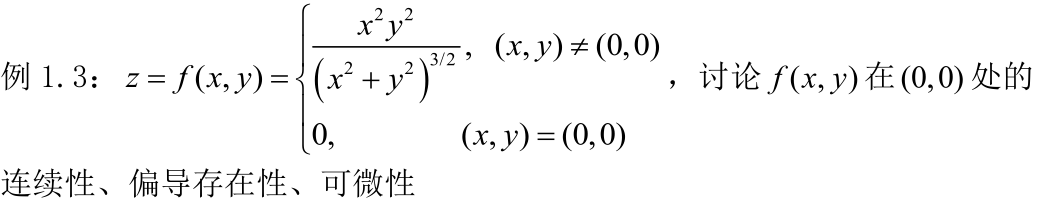
习题 101 重要极限



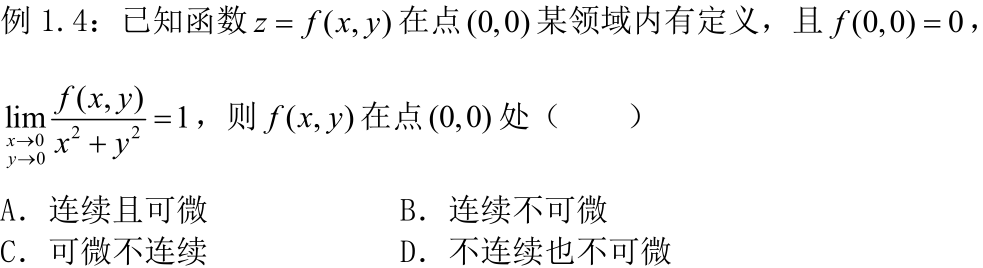
习题 102 极坐标换元



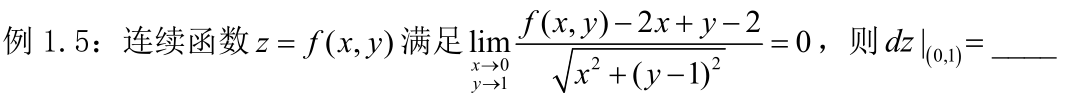
习题 103 二元连续，偏导，可微



习题 104 可微证明

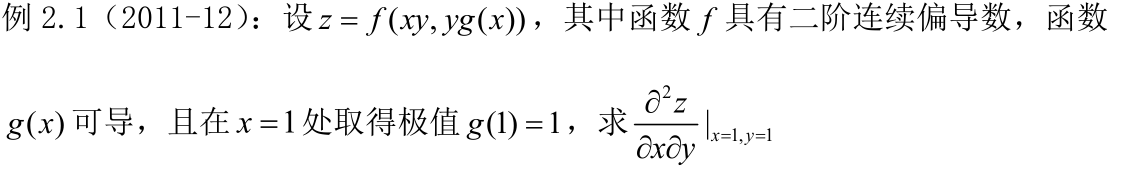


习题 105 微分定义，全微分

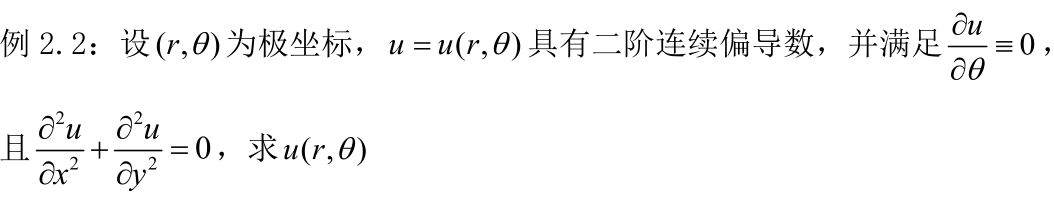


C.02---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

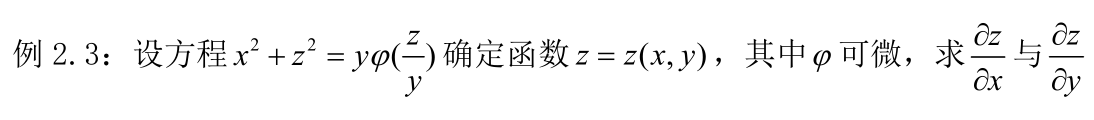
习题 106 费马，画树形图



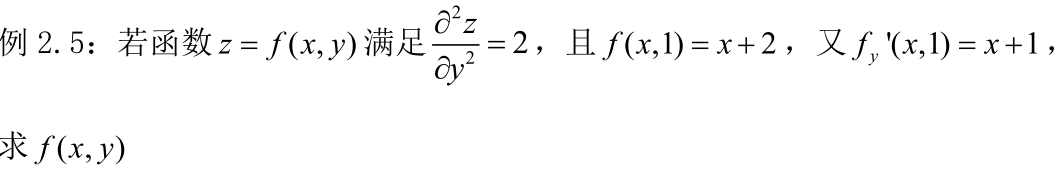
习题 107 微分方程求函数



习题 108 微分法求偏导



习题 109 偏导数求原函数

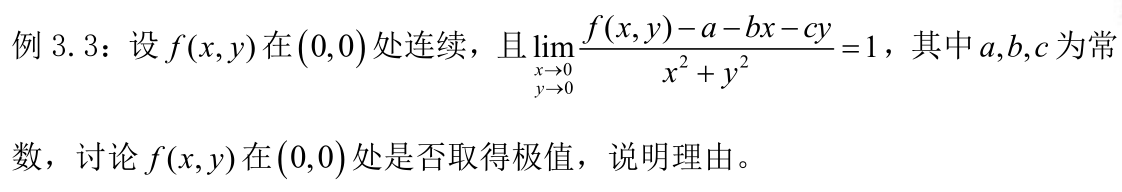


C.03---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

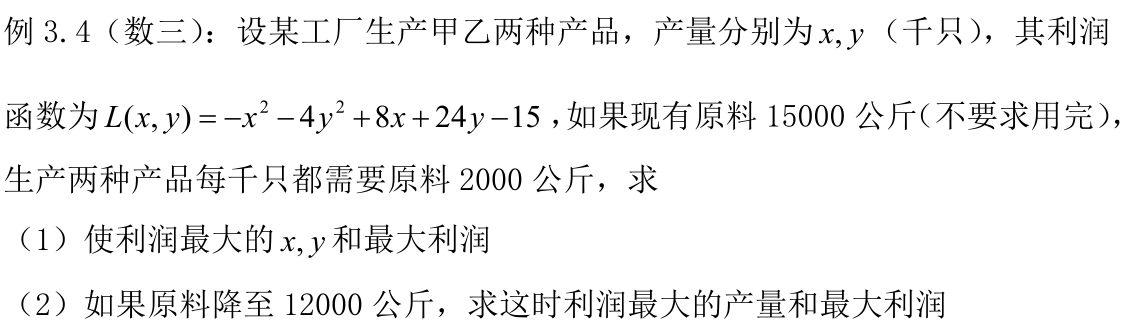
习题 110 无条件求多元函数极值



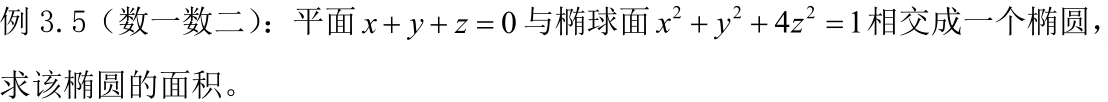
**习题 111 四则推论，连续，微分定义，全微分定义，偏导数，极值，极限保号性**



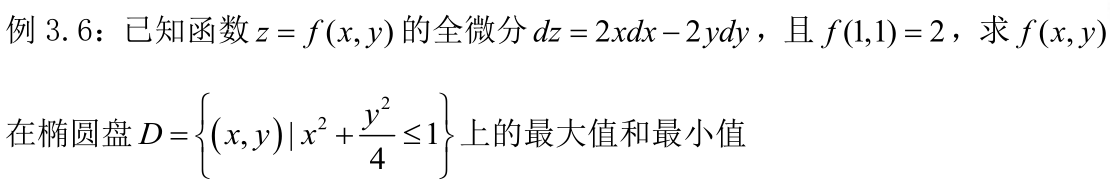
习题 112 略



习题 113 条件极值



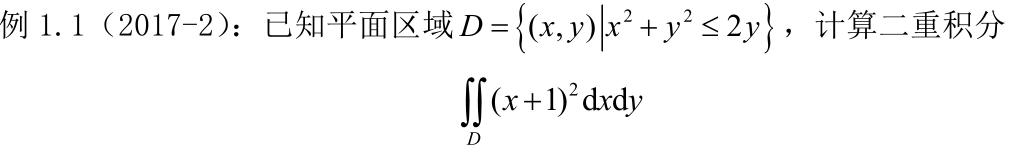
习题 114 闭区域求极值（普通极值+条件极值）



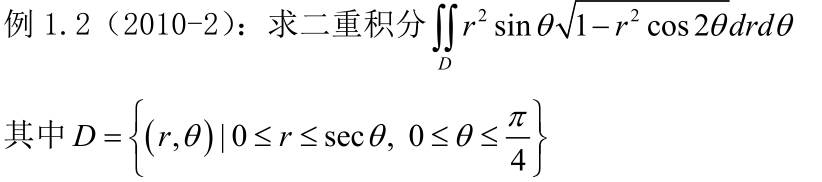
***#S05 二元积分***

C.01---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

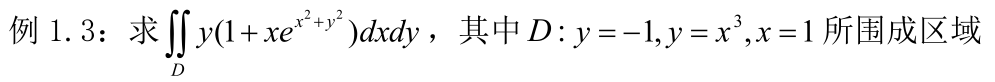
**习题 115 直角坐标→极坐标，对称性，奇偶性，Wallis公式**

****

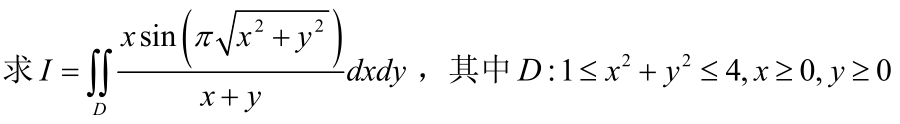
**习题 116 极坐标→直角坐标，凑微分，Wallis公式**

****

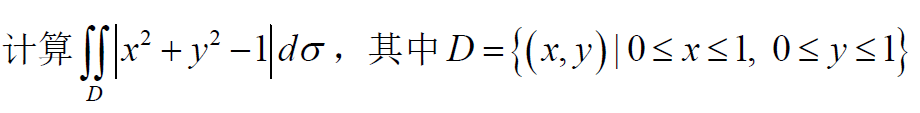
**习题 117 局部对称，奇偶性，对称性**

****

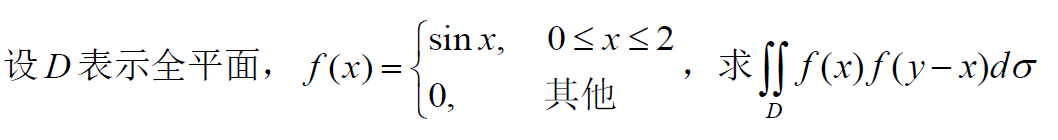
**习题 118 轮换对称性**



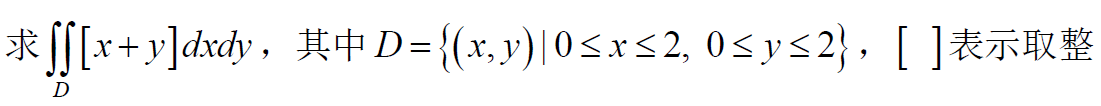
习题 119 含绝对值积分



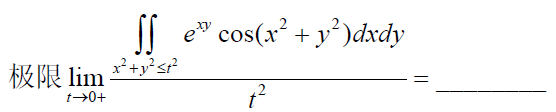
习题 120 积分区域转换



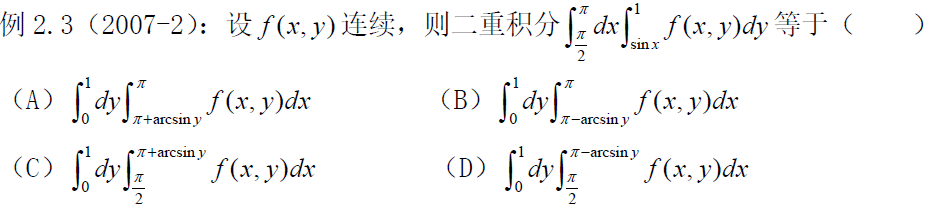
习题 121 取整积分



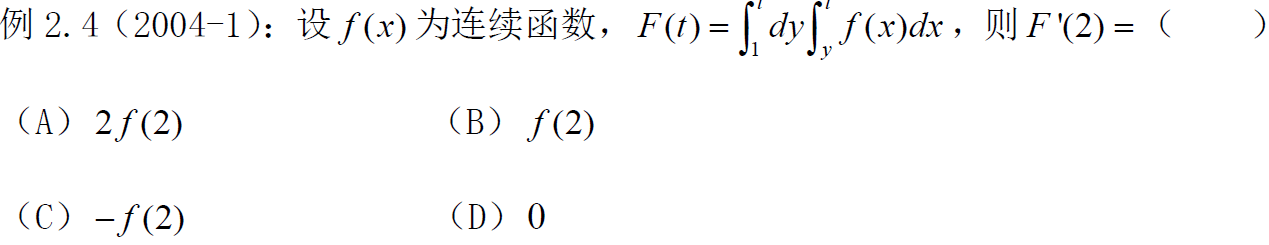
习题 122



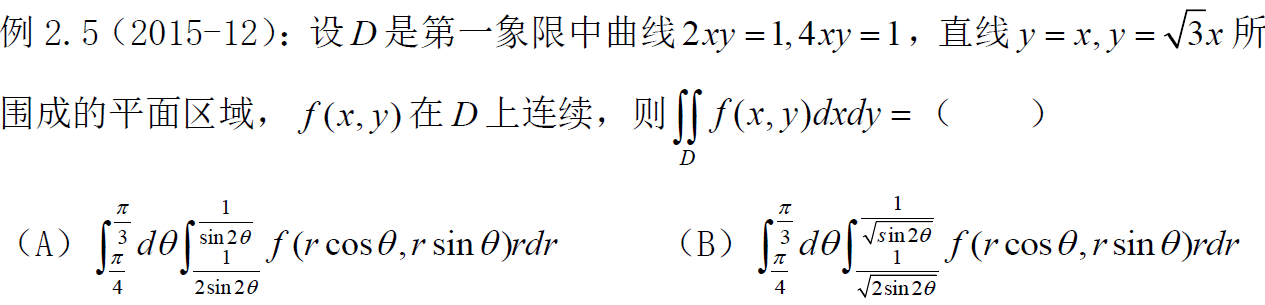
习题 123



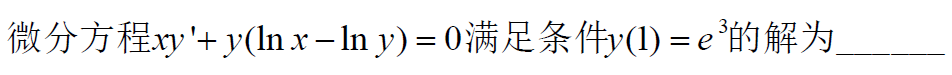
习题 124



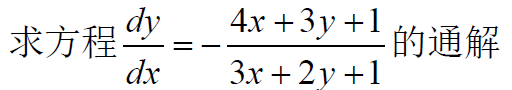
习题 125



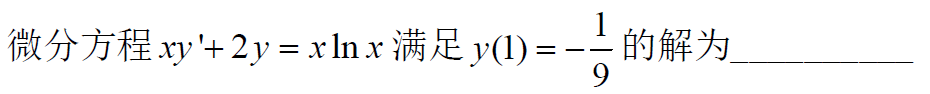
习题 126



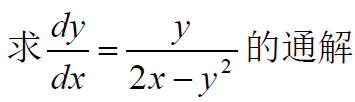
习题 127



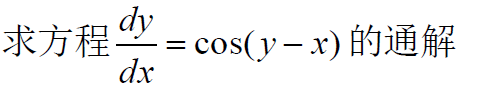
习题 128



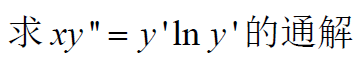
习题 129



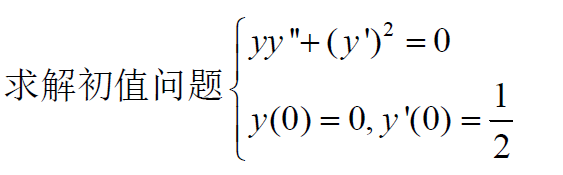
习题 130



习题 131



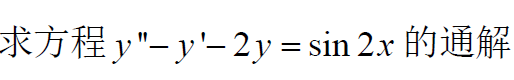
习题 132



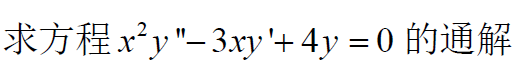
习题 133



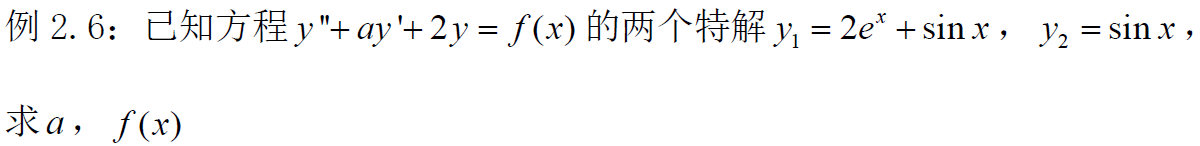
习题 134



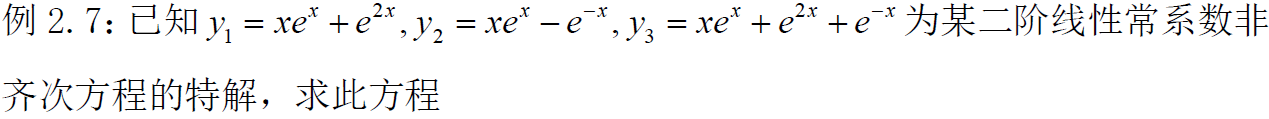
习题 135



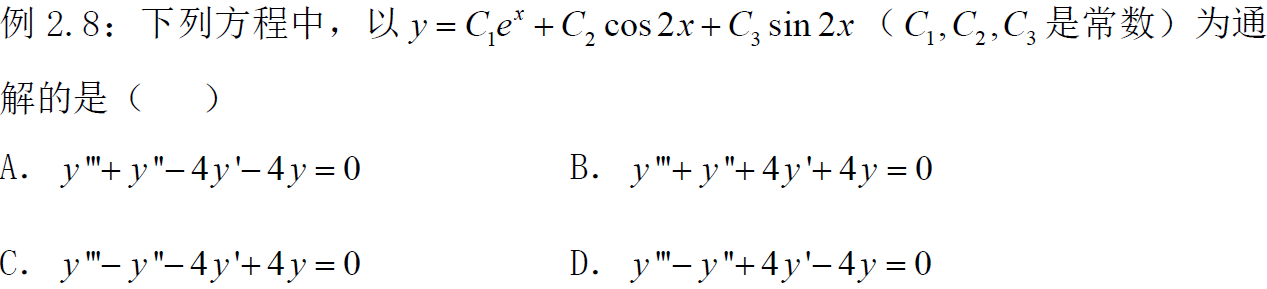
习题 136



习题 137



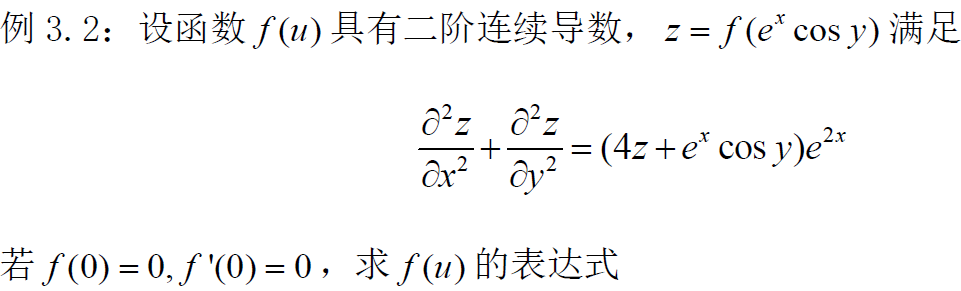
习题 138



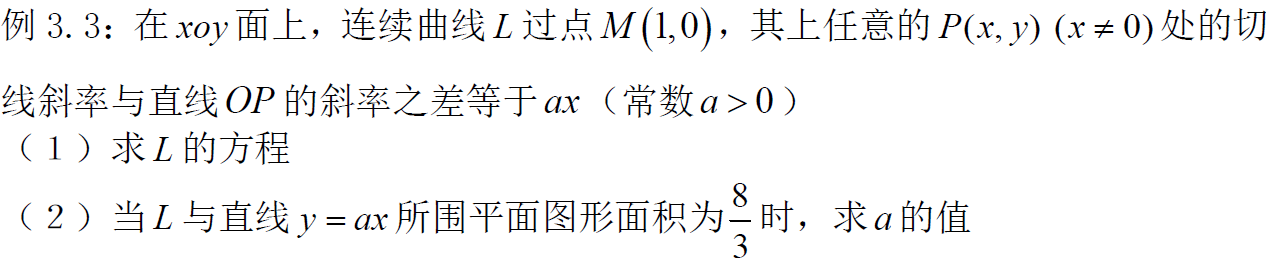
习题 139



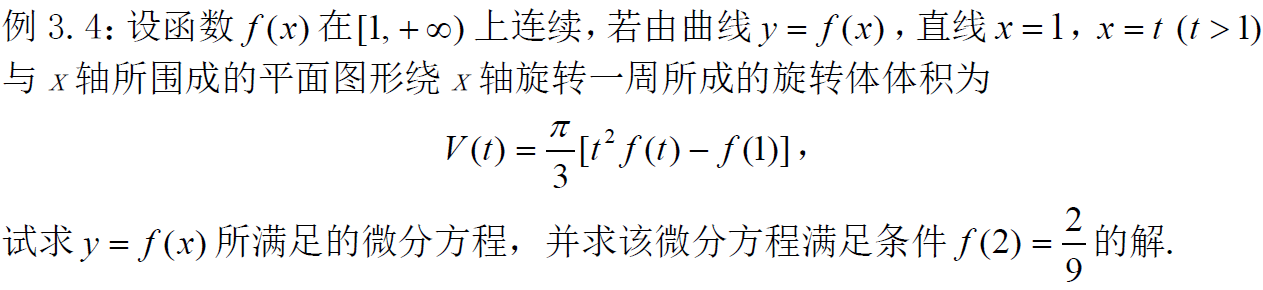
习题 140



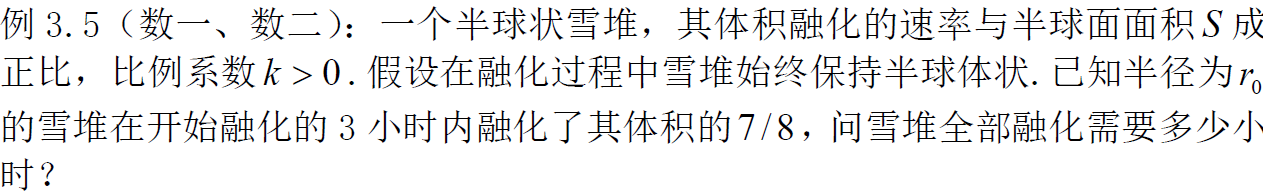
习题 141



习题 142



习题 143



习题 144

