# 1987

七、看清曲面的方向。与y轴正向夹角大于说明方向指向y轴负向。

# 1988

五、求导错误。

# 1989

三(1)、复合函数求导错误。

四、求级数积分要加上常数。

十(2)、。

# 1990

三(2)、复合函数求导错误。

# 1991

五、傅里叶系数：（在展开）

，

，

傅里叶级数：

# 1992

七、基本不等式错误。

# 1993

二(2)、极坐标求面积：

九、速度：

# 1994

三(1)、复合函数求导错误

四、第二类面积分不用乘以，它本来就是，直接算即可。

# 1995

二(3)、看漏了可导的条件

四(2)、单侧傅里叶系数：（在展开为正弦或余弦）

展开为余弦：，

展开为正弦：，

五、积分计算错误。

六、第二类线积分错误。拆成两个定积分的时候要代入求解。

# 1996

五、加减看反了。

十(2)、正态分布概率密度忘了乘。

# 1997

三(2)、顺时针线积分加负号。

# 1998

二(1)、变限积分计算错误（交换上下限加负号）。

三、向量积计算错误。

十三、对称的概率密度：，忘了二倍。

# 1999

三、复合函数求导：用全微分求比较方便。

# 2000

一(2)、看清是让求切平面还是法线。

四、复合函数求导。

五、格林公式：，先后。

# 2001

一(4)、注意审题。

十二、

不要把直接提出去当成，因为和不是独立的。

# 2002

七、微分方程解错（求导错误）

十二、最大似然估计数数错了。

# 2003

一(4)、从基，到基，的过渡矩阵：，

即。

九、，

即：相似矩阵的特征值相同，特征向量要左乘。

# 2004

5、矩阵前边的系数在求行列式时要n次幂。。

17、积分计算错误。看清谁是积分变量。

# 2005

15、积分计算错误（上下限）

19、审题错误

# 2006

2、解微分方程时，如果存在某个点在微分方程中没有定义，则应该写清楚取值范围。

21、写对应特征向量，应该写成的形式。

# 2007

8、合同：正负惯性指数相同。相似：特征值相同。实对称矩阵相似必定合同。

17、求最值的题求出一个点就计算一个值，免得漏算。

18、积分计算错误。。

20、级数和微分方程结合的大题：如果微分方程解不出来，去看级数本身的性质。

22、实对称矩阵不同特征向量的特征值相互正交。

# 2010

3、反常积分判断敛散性：

①瑕点：平移、等价无穷小，转化为的形式，时，瑕积分收敛。时，瑕积分发散。

②无穷区间：，时，无穷积分收敛。时，无穷积分发散。

乘对()积分敛散性的影响：如果或，不影响敛散性。

如果，即，再用瑕点判断。

# 2011

14、，

15、

# 2013

8、，

20、解方程组的过程要写出来

# 2014

11. 微分方程错误。解微分方程要写清楚x的取值范围。

13. 负惯性指数等于1，则另一项的系数大于等于0。求取值范围的题注意判断端点能不能取到。

21. 判断矩阵相似：如果两矩阵都可相似对角化，则只需判断特征值。如果不知道能不能相似对角化，则需要判断特征值相同后，再判断特征值对应的特征向量个数相同。

# 2015

8.

# 2016

4. 用导数定义证明右导数同样为1。

10. 计算错误。旋度行列式的符号错误。

12. 泰勒公式的系数是，不要遗漏阶乘。

15. 在的是偶函数，奇次项也是偶函数，不要用对称性抵消掉。

19. 寻找所求级数的关系，即可发现比例系数小于一。

22. 等价事件：

# 2017

19.求投影曲线，记得在消去z之后联立上。否则求的是投影柱面

# 2018

11.

17.积分计算错误

20.转移矩阵的行列反了。写完转移矩阵要验证一下。

二次型，如果是转移矩阵（满秩），则的规范型为。如果不满秩则不是。

# 2019

16.

# 2020

4.级数在收敛区间端点的敛散性不能确定。

6.，，设，则，，则，即

12.，，，。

积分式里有x，第一步不能对x求导。

17.微分方程解错了。，缺了个负号

# 2022

14.设，

取对数，，

则，，

收敛域，

18.积分域的奇偶转化错误

19.斯托克斯公式不好做，线积分如果可以拆成分段的平面直线，直接化为平面线积分。

20.必要性：反证法+连续性

如果，由连续性知，存在，使得。

在用泰勒公式：

则

。

即，与题设矛盾。

则不存在，即。

# 2023

5.分块矩阵的“初等变换”，把矩阵化为的形式。

17.积分符号错误。

# 李6

## （二）

3.特例：发散（积分审敛法）

## （四）

22.

# 李4

## （一）

13.

## （二）

15.问的是有相同坐标的向量，不是坐标

## （四）

18.