**《多项选择题》**

1、《第3单元，中等， 答案ACD》设 =+C=F(x),(C为常数),则下列说法正确的是（ ）

A、f(x)= B、F(x)=f(x) C、C=0时，F(x)=f(x) D、F(x)是曲线族

2、《第2单元，易， 答案ABC》关于函数y= 下列说法正确的是（ ）

A/在（0，0）点可导 B/在（2，4）点斜率为4 C/导数为y=2x D/函数的二阶导是y=1

3、《第2单元，中等， 答案ABD》关于函数y=|x| ，下列说法正确的是（ ）

A、在（-）有导数 B、在（0）有导数

C、在（0，0）处可导 D、在（0，0）处不可导

4、《第4单元，中等， 答案BD》函数y=, 下列说法正确的是（ ）

A、驻点是（0，0） B、驻点是x=0 C、拐点是x=0 D、拐点是（0，0）

5、《第1单元，中等， 答案AD》y=sinx 是（ ）

A、奇函数 B、偶函数 C、单调函数 D、周期函数

6、《第2单元，易， 答案ABCD》y=f(x)的导数表示形式（ ）

A、 B、(x) C、 D、

7、《第5单元，中等， 答案BD》向量 坐标为（1，0，1）向量 坐标为（0，1，1）,则（ ）

A、两向量长度均为2 B、向量长度均为

C、向量 坐标为（1，-1，0） D、两向量夹角余弦为

8、《第12单元，中等， 答案ABCD》矩阵,则（ ）

A、 B、A被称为正交阵 C、 D、=|A|

9、《第8单元，中等， 答案AD》矩阵，,则（ ）

A、 B、C、矩阵 D、A是满秩

10、《第11单元，中等， 答案ABC》关于齐次方程组Ax=0,A是4阶方阵，下列说法正确的是（ ）

A、若|A|=0,方程有非零解 B、若|A|0,方程有零解

C、若方程有非零解，则秩R(A)<4 D、若方程有非零解，则A满秩

11、《第12单元，难， 答案ACD》若列向量是三维空间的正交基，则（ ）

A、线性无关B、线性相关C、两两正交D、线性表示

12、《第12单元，中等， 答案AD》若矩阵，其中A为n阶矩阵，，，则（ ）

A、 B、

C、 D、

13、《第11单元，中等， 答案AD》关于对角阵 ，下列说法正确的是（ ）

A、特征值有2个 B、特征向量有2个C、特征值有3个 D、特征向量有3个

14、《第16单元，中等， 答案ABD》下列哪项是随机变量的数字特征（ ）

A、方差 B、数学期望 C、参数估计 D、相关系数

15、《第17单元，中等， 答案ABCD》连续型随机变量有（ ）

A、均匀分布 B、指数分布 C、正态分布 D、高斯分布

16、《第15单元，难， 答案AC》关于正态函数，下列说法正确的是（ ）

A、概率密度函数为B、

C、D、当x=0时，概率P=0.5

17、《第9单元，中等， 答案AC》已知矩阵矩阵A=，则（ ）

A、伴随矩阵B、伴随矩阵

C、伴随矩阵D、伴随矩阵

18、《第6单元，中等， 答案AB》函数过（x，y）点的方向导数是函数在各个方向的（ ），而梯度是（ ）。

A、切线斜率 B、切线斜率最大的那个方向 C、图形与坐标轴夹角 D、导数或者偏导数

19、《第1单元，难， 答案BD》用ex构造的偶函数是：( )

A B C D

20、《第2单元，中等， 答案BC》关于微分的说法正确的是（ ）

A、某点的斜率 B、用切线段近似代替曲线段 C、可以用来求近似值 D、变化的快慢

21、《第1单元，中等， 答案BD》y=sin2x 是（ ）

A 周期函数，最小周期是2π B、周期函数，最小周期π

C 奇函数，关于y=0 对称 D 奇函数

22、《第5单元，中等， 答案BCD》向量 坐标为（1，0，1）向量 坐标为（0，1，1）,则（ ）

A、两向量长度均为2 B、向量的模均为

C、 D、两向量夹角余弦为

23、《第12单元，中等， 答案ABCD》矩阵,则（ ）

A、 B、A被称为正交阵 C、 D、=|A|

24、《第12单元，中等， 答案AC》若列向量是三维空间的正交基，则（ ）

A、线性无关B、线性相关C、两两正交D、线性表示

25、《第15单元，中等， 答案BC》关于连续性随机变量，说法正确的是（ ）

A、F(a)=其中f(x)被称为随机变量分布函数

B、f(x) 被称为概率密度函数

C、F(a)=P（x） D、F(a)=

26、《第1单元，中等， 答案BD》关于函数y= ，下列说法正确的是（ ）

A、在（-）有导数 B、在（0）内有导数

C、在定义域内是递增函数 D、恒过（1，0）点

27、《第1单元，中等， 答案BD》关于函数 ，下列说法正确的是（ ）

A、在定义域内是递减函数 B、该函数值域为（0）

C、在定义域内是递增函数 D、恒过（0，1）点

28、《第12单元，中等， 答案BD》关于对角阵 ，下列说法正确的是（ ）

A、特征值有2个 B、特征向量有2个C、特征值有3个 D、特征向量有3个

29、《第16单元，中等， 答案ADC》均匀分布数学期望（ ）指数分布的数学期望（ ）泊松分布数学期望（ ）

A、(a+b)/2 B、np C、 D、

30、《第8单元，中等， 答案AC》行列式D是4阶行列式，则求D的值可以用（ ）

1. 利用性质化成上三角求值 B、对角线法则 C、利用代数余子式法 D、沙路法

31、《第14单元，中等， 答案BCD》向量,,下列说法正确的是（ ）

1. B、 C、D、

32、《第12单元，中等， 答案AD》关于特征值与特征向量，下列说法正确的有（ ）

A、不同特征值对应的特征向量线性无关 B、不同特征值对应的特征向量正交

1. 一个特征值只能对应一个特征向量 D、一个特征值能对应多个特征向量

33、《第1单元，中等， 答案AC》y=2sinx 是（ ）

A 周期函数，最小周期是2π B、周期函数，最小周期π

C 有界函数，上界是2，下界是-2 D 有界函数，上界是1，下界是-1

34、《第12单元，中等， 答案ABD》关于矩阵A=，下列说法正确的有（ ）。

1. 特征值是1和3 B、是可逆矩阵 C、是正交矩阵 D、能进行对角化

35、《第5单元，中等， 答案CD》已知,，则下列说法正确的是（ ）

A、 B、

1. D、

36、《第4单元，中等， 答案AD》函数 ,下列说法正确的是（ ）。

1. B、 C、D、

37、《第10单元，中等， 答案ABCD》线性方程组Ax=b有解，等价于（ ）

A、向量b可以由向量组A线性表示出来 B、矩阵A与增广矩阵（A|b）等价

1. 矩阵A与增广矩阵（A|b）相等 D、 秩R（A|b）=R(A)

38、《第9单元，中等， 答案AC》已知向量是由线性转换而成的，则转换矩阵是( )

1. 2\*3阶矩阵 B、3\*2阶矩阵 C 、D

39、《第15单元，中等， 答案CD》下列说法正确的是（ ）

A、标准正态分布函数的概率密度函数为

B、泊松分布是连续型随机变量分布

C、F(a)=被称为随机变量分布函数，其本质是概率

1. 标准正态分布函数，数学期望是0，方差是1

40、《第12单元，中等， 答案ABD》已知矩阵A与矩阵diag（1，-2，-1）相似，下列说法正确的是（ ）

1. 矩阵A满秩 B、行列式|A|=||

C、矩阵A与矩阵相乘等于单位阵E D、A有3个线性无关的特征向量

41、《第10单元，中等， 答案BD》关于矩阵A的初等变换，下列说法正确的是（ ）

A、若对A进行有限次初等变换，则A的值不变

1. 若对A进行有限次初等变换，则A的秩不变
2. 在矩阵A的右边乘以初等矩阵，相当于对矩阵A 进行了相应的行变换

D、若对矩阵A进行有限次初等变换，一定可将其化成行最简形

42、《第12单元，中等， 答案ABCD》关于正交矩阵A，下列说法正确的有（ ）

1. B、每一列向量模为1 C、列向量之间两两正交 D、矩阵A满秩

43、《第11单元，中等， 答案BCD》若矩阵A可逆，则（ ）

A、 B、A满秩 C、可逆的充要条件是|A| D、A必须为方阵

44、《第12单元，中等， 答案ACD》若矩阵A可以进行对角化，则下面说法正确的（ ）

A、矩阵A可能有2个特征值 B、矩阵A可能有2个特征向量

C、矩阵A可能有3个特征值 D、矩阵A可能有3个特征向量

45、《第12单元，易， 答案CD》矩阵A有相似的对角阵 ，下列关于矩阵A的说法正确的是（ ）

A、特征值有2个 B、特征向量有2个C、特征值有3个 D、特征向量有3个

46、《第1单元，中等， 答案BC》关于函数 ，下列说法正确的是（ ）

A、a>0时， 函数是递增函数 B、若a=0.5,则

C、a<0时,y= D、恒过（0，1）点

47、《第10单元，中等， 答案AC》若向量线性相关,线性无关，下列说法正确的是（ ）

A、一定线性相关 B线性无关C、线性无关D、线性相关

48、《第9/10单元，易， 答案BD》矩阵A= , B=，下列说法正确的是（ ）

A、乘积AB=BA B、乘积AB= C、 D、 |AB|=|A||B|