



概率论与数理统计

国家精品

申请认证证书

高晴、陈绍刚、吕恕、覃思义、龚丽莎、武德安、韦鵬、王志勇、杨宇明、彭小帆、文春、陈碟、杜鸿飞、秦旭



- 公告
- 评分标准
- 课件
- 测验与作业
- 考试
- 讨论区

课程分享

微信提醒课程进度

扫码下载APP

帮助中心

多维随机变量 单元测验（1）

本次得分为：**18.00/18.00**, 本次测试的提交时间为：**2019-10-24**, 如果你认为本次测试成绩可以选择再做一次。

1

单选

 (3分) 对于二维正态分布随机变量 (X,Y) ，下面正确是：

- ☐ A. 不可根据边缘分布函数来确定联合分布函数
- ☐ B. 边缘分布函数满足相容性
- ☒ C. 边缘分布为正态分布
- ☐ D. 可根据边缘分布函数来确定联合分布函数

正确答案：**C** 你选对了

2

单选

 (3分) 若二维随机变量 (X,Y) 的联合概率密度如下：

$$f(x,y)=\begin{cases} C, & 1 > x > y > 0 \\ 0, & others \end{cases}$$

则下面正确是

- ☐ A. $C=1$
- ☒ B. $C=2$
- ☐ C. $C=4$
- ☐ D. $C=3$

正确答案：**B** 你选对了

3

单选

 (3分) 下列二元函数中， ____可以作为连续型随机变量的联合概率密度。

- ☐ A. $f(x,y)=\begin{cases} \cos(x), & -\pi/2 \leq x \leq \pi/2, 0 \leq y \leq 1 \\ 0, & others \end{cases}$
- ☐ B. $f(x,y)=\begin{cases} \cos(x), & 0 \leq x \leq \pi, 0 \leq y \leq 1/2 \\ 0, & others \end{cases}$
- ☒ C. $f(x,y)=\begin{cases} \cos(x), & -\pi/2 \leq x \leq \pi/2, 0 \leq y \leq 1/2 \\ 0, & others \end{cases}$
- ☐ D.

$$f(x,y)=\begin{cases}\cos(x), & 0\leq x\leq\pi, 0\leq y\leq 1 \\ 0, & others\end{cases}$$

正确答案：C 你选对了

4 判断 (3分) 独立抛掷一枚硬币和一粒骰子，此试验的样本空间为 $\Omega=\{$ （正，i），（反，i）， $i=1,2,\dots,6\}$ ，定义 (X,Y) 为 Ω 上二维随机变量，其中 X 表示硬币正面出现次数， Y 表示骰子偶数出现的次数，若某次试验结果为硬币出现反面，骰子4点，则此时 (X,Y) 取值为（0,1）

☐ A. ✕

☒ B. ✓

正确答案：B 你选对了

解析：正确答案为（0,1）

5 判断 (3分) 二元函数 $F(x,y)=\begin{cases}1,x\geq y \\ 0,x<y\end{cases}$ 可以作为联合分布函数

☒ A. ✕

☐ B. ✓

正确答案：A 你选对了

6 判断 (3分) 把一枚均匀的硬币连抛两次，以X表示出现正面的次数，Y表示正、反两面次数差的绝对值，（X,Y）的联合分布律为
 $P(X=0,Y=0)=0, P(X=1,Y=0)=a, P(X=2,Y=0)=0, P(X=0,Y=2)=b, P(X=1,Y=2)=c, P(X=2,Y=2)=1/4,$

则 $a=1/2,b=1/4,c=0$

☐ A. ✕

☒ B. ✓

正确答案：B 你选对了