



广工资源在线

更多试卷、资料尽在公众号



[日期]

[公司地址]

1. 甲、乙两人独立地对一目标进行两次射击，其命中率分别为 0.8 和 0.6，若以 ξ, η 分别表示甲、乙两人命中目标的次数，试写出 (ξ, η) 的联合分布列。

2. 已知 ξ_1, ξ_2 的概率分布同为

$$P(\xi_i = -1) = \frac{1}{4}, P(\xi_i = 1) = \frac{1}{4}, P(\xi_i = 0) = \frac{1}{2}, i = 1, 2$$

又知 $P(\xi_1 \xi_2 = 0) = 1$, 试求 (ξ_1, ξ_2) 的联合分布列，并求出 $P(\xi_1 = \xi_2)$ 。

3. 已知 (ξ, η) 的联合密度为

$$f(x, y) = \begin{cases} Ae^{-(3x+4y)}, & x > 0, y > 0, \\ 0, & \text{其他} \end{cases}$$

试求：（1）常数 A 的值。

（2）联合分布函数 $F(x, y)$ 。

（3）概率 $P(0 < \xi \leq 3, 0 < \eta \leq 4)$ 。

4. 设二维随机变量 (ξ, η) 在区域 D 上服从均匀分布，其中

$$D = \{(x, y) \mid |x + y| \leq 1, |x - y| \leq 1\}, \text{试求 } f_{\xi}(x).$$

5. 已知 (ξ, η) 的联合概率分布列为

	1	2	3	4
1	a	0	0	0
2	1/8	1/8	0	0
3	1/12	1/12	1/12	0
4	1/16	1/16	1/16	1/16

试求：（1） a 的值；

（2） ξ 及 η 的边缘分布列；

（3） $P(\xi = \eta)$ 。