

学号：_____；姓名：_____；教师：_____

15. 已知随机变量 X_1, X_2, X_3, X_4 相互独立且同分布，每个 X_i 均服从 $b\left(1, \frac{1}{2}\right) (i=1, 2, 3, 4)$ ，求 $Y = \begin{vmatrix} X_1 & X_3 \\ X_4 & X_2 \end{vmatrix}$ 的分布律。

16. 设 X 与 Y 是独立同分布的随机变量，它们都服从 $N(0, 1)$ ，试求 $Z = \sqrt{X^2 + Y^2}$ 的分布函数与概率密度。