

Вар. 14 (838120)

Случайная величина (ξ, η) имеет равномерное распределение в области

$$\left(\begin{array}{l} 2x - 4y \geq 6, \\ x \leq 5, y \geq -1 \end{array} \right)$$

$$\zeta = 1\xi^4 + 2, \nu = [5\eta], \mu = -4\xi + 8\eta.$$

1. Найти $p_{\xi, \eta}$, функции и плотности распределения компонент. Будут ли компоненты независимыми?
2. Найти распределения с.в. ζ и ν ; $E\zeta$, $E\nu$, $D\zeta$, $D\nu$.
3. Вычислить вектор мат. ожиданий и ковариационные характеристики вектора (ξ, η) . Найти условное распределение ξ при условии η ; $E(\xi|\eta)$, $D(\xi|\eta)$.
4. Найти распределение μ ; $E\mu$; $D\mu$.