

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ 5

Задача 1. Двовимірна випадкова величина дискретного типу розподілена за законом, що визначається таблицею:

$\begin{matrix} X \\ Y \end{matrix}$	x_1	x_2	x_3	x_4	$p(y_j)$
y_1	p_{11}	p_{12}	p_{13}	0,15	$p(y_1)$
y_2	p_{21}	p_{22}	0,02	0,03	$p(y_2)$
$p(x_i)$	$p(x_1)$	$p(x_2)$	$p(x_3)$	$p(x_4)$	

Знайти закони розподілу випадкових величин $Z = XY$ (для першої групи), $U = |X - Y|$ (для другої групи). Знайти математичне очікування, дисперсію та середнє квадратичне відхилення цих величин.

У непарних версіях: $x_1 = -1$; $x_2 = 0$; ; ; $x_3 = 1$ $x_4 = 2$ $y_1 = -1$; $y_2 = 1$.

У парних варіантах: ; $x_1 = -2$ $x_2 = -1$; $x_3 = 0$; ; ; $x_4 = 1$ $y_1 = -2$ $y_2 = 2$.

Таблиця 1 – Вхідні дані до задачі 1

№	p_{11}	p_{12}	p_{13}	p_{21}	p_{22}	№	p_{11}	p_{12}	p_{13}	p_{21}	p_{22}	№	p_{11}	p_{12}	p_{13}	p_{21}	p_{22}
1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	11	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2	21	0,1	0,2	0,3	0,1	0,1
2	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	12	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	22	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1
3	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2	13	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	23	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2
4	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1	14	0,1	0,2	0,3	0,1	0,1	24	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3
5	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	15	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	25	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1
6	0,1	0,2	0,3	0,1	0,1	16	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	26	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2
7	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	17	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	27	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3
8	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2	18	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2	28	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1
9	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	19	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1	29	0,1	0,2	0,3	0,1	0,1
10	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	20	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	30	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2