



Условие:

Совместное распределение вероятностей изменения доходности двух акций вида A и B (случайных величин ξ_1 и ξ_2) задано следующей таблицей:

$y_j \backslash x_i$	2%	6%	9%	15%	20%
6%	0.1	0	0	0	0
8%	0	0.2	0	0	0
10%	0	0	0.4	0	0
12%	0	0	0	0.2	0
14%	0	0	0	0	0.1

1. Составьте частные законы распределений для каждого показателя (для случайной величины ξ_1 и ξ_2).
2. Найдите ожидаемую доходность и риск доходности для каждой ценной бумаги (вычислите математическое ожидание и дисперсию для каждой случайной величины).
3. Коррелируют ли доходности ценных бумаг друг с другом? Какова сила зависимости между ними (вычислите коэффициент корреляции)?
4. Найдите условный ряд распределения для доходности акции типа A (первой случайной величины ξ_1) при условии, что доходность акции типа B равна 9% (случайная величина $\xi_2 = 9$), а затем условный ряд распределения для доходности акции типа B (случайной величины ξ_2) при условии, что доходность акции типа A равна 14% (случайная величина $\xi_1 = 14$). Будут ли доходности этих ценных бумаг (случайные величины ξ_1 и ξ_2) зависимыми?