



Условие:

Мяч бросают в баскетбольное кольцо. Вероятность попадания при одном броске равна 0,7. Пусть случайная величина ξ_1 – число попаданий, а случайная величина ξ_2 – число промахов при одном броске.

1. Составьте таблицу совместного распределения этих случайных величин.
2. Вычислите математические ожидания этих случайных величин и запишите математическое ожидание вектора $\eta = (\xi_1, \xi_2)^T$.
3. Вычислите дисперсии, момент и коэффициент корреляции этих случайных величин. Запишите ковариационную и корреляционную матрицы.
4. Будут ли эти случайные величины связаны между собой линейно функционально?