

一. 取 N 个均匀的硬币, $N \sim Poi(\lambda)$, 对每个硬币独立重复地抛掷 10 次。设这 $10N$ 次抛掷出现正面的次数为 X . 计算:

(1) $E(X | N)$; (2) $E(X)$.

二. 在 $(0,1)$ 中任取 1 点, 记为 X_1 . 在 $(0, X_1)$ 中任取 1 点, 记为 X_2 . 在 $(0, X_2)$ 中任取 1 点, 记为 X_3 . 计算:

(1) $E(X_2 | X_1)$ 和 $E(X_2)$; (3) $E(X_3 | X_2)$ 和 $E(X_3)$

三. 书本上习题一: 6(2), 9, 27