

Probabilitati si statistica

Monday, October 18, 2021 8:19 AM

1. Probabilitatea ca o pasare dintr-un stol sa fie alba este 0,8. Care este probabilitatea ca intr-un stol de 100 pasari:

- a. sa fie 4 albe
- b. cel mult 4 sa fie albe
- c. toate sa fie albe

A - ev. ca o pasare sa fie alba

$$p = P(A) = 0,8 \quad , \quad q = P(\bar{A}) = 0,2$$

a) $k = 4$

$$P_{100}(4) = C_{100}^4 (0,8)^4 (0,2)^{96}$$

$$b) P_k = \sum_{k=0}^4 C_{100}^k (0,8)^k (0,2)^{100-k}$$

c) $k = 0$

$$P_{100}(0) = C_{100}^0 (0,8)^0 (0,2)^{100}$$

2. In medie, intr-un codru, **1 din 100** de copaci sunt **seculari**. Care este probabilitatea ca din 10 copaci aflati in codru exact 4 sa fie seculari?

$n = 10, k = 4, A$ - ev. ca un copac sa fie secular

$$p = P(A) = \frac{1}{100} \quad , \quad q = P(\bar{A}) = \frac{99}{100}$$

$$P_{10}(4) = C_{10}^4 \left(\frac{1}{100}\right)^4 \left(\frac{99}{100}\right)^6$$