



Thứ ngày tháng năm



Bài tập Quà + sinh 10%

Câu 1: Gọi A là bạn nam lên bảng.
B là bạn nữ bị lên bảng.

Không gian mẫu là $\Omega = C_{20}^1 = 20$

a) Xác suất 1 bạn nam lên bảng là

$$P(A) = \frac{C_{11}^1}{20} = \frac{11}{20} = 0,55$$

H) Xác suất 1 bạn nữ lên bảng là:

$$P(B) = \frac{C_9^1}{20} = \frac{9}{20} = 0,45$$

Câu 2: Kỳ vọng của X là

$$E(X) = 1 \cdot 0,1 + 2 \cdot 0,2 + 3 \cdot 0,5 + 4 \cdot 0,2 = 2,8$$

Phương sai của X là

$$\text{Var}(X) = 1^2 \cdot 0,1 + 2^2 \cdot 0,2 + 3^2 \cdot 0,5 + 4^2 \cdot 0,2 - 2,8^2 = 0,76$$

Độ lệch chuẩn của X là

$$SD(X) = \sqrt{\text{Var}(X)} = \sqrt{0,76} = 0,87$$

Câu 3: Gọi P_n là n viên xúc xắc xuất hiện mặt 5 chấm

$$P(n=1 \text{ trong 6 lần gieo}) = C_6^1 \cdot \left(\frac{1}{6}\right)^1 \cdot \left(\frac{5}{6}\right)^{5-1} = 0,4018$$

$$P(n=2 \text{ trong 12 lần gieo}) = C_{12}^2 \cdot \left(\frac{1}{6}\right)^2 \cdot \left(\frac{5}{6}\right)^{12-2} = 0,2960$$





Thứ ngày tháng năm



$$P(n=3 \text{ trong } 18 \text{ lần gieo}) = C_{18}^3 \cdot \left(\frac{1}{6}\right)^3 \cdot \left(\frac{5}{6}\right)^{18-3} = 0,2451$$

$$P(n=4 \text{ trong } 24 \text{ lần gieo}) = C_{24}^4 \cdot \left(\frac{1}{6}\right)^4 \cdot \left(\frac{5}{6}\right)^{24-4} = 0,2138$$

Vậy tương hợp 1 viên xúc sắc xuất hiện mặt 5 chấm khi 6 lần gieo có nhiều khả năng xảy ra hơn

