

EXEMPLO 3



Uma urna tem 4 bolas vermelhas (V) e 6 brancas (B). Uma bola é extraída, observada sua cor e reposta na urna. O experimento é repetido 5 vezes. Qual a probabilidade de observarmos exatamente 3 vezes bola vermelha?

X : nº de bolas vermelhas (sucesso)

$$p = \frac{4}{10} = 0,4$$

$$n = 5$$

$$P(X = 3) = \binom{5}{3} \cdot 0,4^3 \cdot (1 - 0,4)^{5-3} =$$

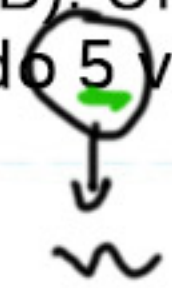
$$= 10 \cdot 0,4^3 \cdot 0,6^2 = 0,2304 \text{ ou } 23,04\%$$

$$P(X = k) = \binom{n}{k} \cdot p^k \cdot (1 - p)^{n-k}$$

EXEMPLO 3



Uma urna tem 4 bolas vermelhas (V) e 6 brancas (B). Uma bola é extraída, observada sua cor e repostada na urna. O experimento é repetido 5 vezes. Qual a probabilidade de observarmos exatamente 3 vezes bola vermelha?



X : nº de bolas brancas (sucesso)

obter 1 bola branca $P = \frac{6}{10} = 0,6$



$$P(X = 2) = \binom{5}{2} \cdot 0,6^2 \cdot (1 - 0,6)^{5-2} =$$

$$= 10 \cdot 0,6^2 \cdot 0,4^3 = 0,2304 \text{ ou } 23,04\%$$

$$P(X = k) = \binom{n}{k} \cdot p^k \cdot (1 - p)^{n-k}$$