

1- ¿Cuál es la probabilidad de sacar unas "A" de espadas dos veces seguidas?

(Suponer que cualquier carta extraída en la primera ronda, se regresara antes de la segunda vez.)

52 cartas 13 espadas \rightarrow 1 AS
 13 Corazones
 13 oros
 13 trebol } 52 cartas.

$$\left. \begin{array}{l} P(AS) = \frac{1}{52} \\ P(AS) = \frac{1}{52} \end{array} \right\} \frac{1}{52} \cdot \frac{1}{52} = \frac{1}{2704} = \underline{.03698\%}$$

2) Se saca una carta del mazo. Despues Se resresa y se baraja. ¿cual es la probabili de sacar la misma carta la segunda vez?

$$P(\text{Carta}) = \frac{1}{52} = \underline{1.923\%}$$

3) Utilizar $\binom{n}{k}$ para calcular la probabili de sacar 3 Corte Egre en cinco lanzamto de moned.

$$F(x) = P(X=x) = \binom{n}{x} (p)^x (1-p)^{n-x}$$

$$n = 5$$

$$\binom{n}{x} = \frac{n!}{x!(n-x)!}$$

$$p = \left(\frac{1}{2}\right) = .5$$

$$x = 2$$

$$X = B(5; \frac{1}{2})$$

$$F(3) = P(X=3) = \binom{5}{3} (.5)^3 (1-.5)^{5-3}$$

$$10 \cdot (.5)^3 (1-.5)^2$$

$$\binom{n}{x} = \binom{5}{3} = \frac{5!}{3!(5-3)!} = \frac{120}{6(2)} = \frac{120}{12} = 10 = .3125 = \underline{31.25\%}$$

01/sep/2022 Gabriel Rodríguez Angeles 20110398