

PROBLEMAS DE PROBABILIDAD

1).- Sean las cifras 1, 2, 3, 4, formamos con ellos números de 3 cifras distintas. ¿Cuál es la probabilidad de que sea múltiplo de 3? SOL. $1/2$

2).- Al extraer de una baraja española (40 cartas) una carta. ¿Cuál es la probabilidad de que as o rey? ($1/5$)

3).- Calcula la probabilidad de que al lanzar dos dados la suma de las puntuaciones sea:
a) Seis ($5/36$)
b) Mayor que 10 ($1/12$)
c) Múltiplo de 3 ($1/3$)

4).- ¿Cuál es la probabilidad de que al extraer una carta de una baraja no sean copas?

5).- ¿Cuál es la probabilidad de obtener 2 caras de diferente numeración al lanzar dos dados al aire? ($5/6$)

6).- Una urna contiene 6 bolas blancas, 6 negras y 6 azules. ¿Cuál es la probabilidad de que al extraer 3 bolas sean B,A,N? ($3/68$)

7).- Calcular la probabilidad de obtener 3 ases al sacar 3 cartas simultáneamente de una baraja de 40 cartas ($1/2470$)

8).- En una urna tenemos 10 cartulinas con las cifras del sistema de numeración decimal. ¿Cuál es la probabilidad de que se forme el número 2.345 extrayendo 4 de ellos ordenadamente?

Se considerarán los casos:

- a) Si las cartulinas que se van extrayendo no se devuelven a la urna ($1/5040$)
- b) Si las cartulinas sí se devuelven a la urna ($1/10.000$)

9).- En una urna hay 12 bolas blancas y 15 verdes. Se hacen 3 extracciones seguidas, ¿qué probabilidad hay de que sean las 3 verdes?. Se consideraran los dos casos siguientes:

- a) Si no se reintegran las bolas ($91/585$)
- b) Si se reintegran las bolas ($125/729$)

10).- ¿Cuál es la probabilidad de que al extraer una carta de una baraja española sea un as o espadas? ($13/40$)

11).- Calcula la probabilidad de sacar sucesivamente de una baraja de 40 cartas un as, un rey y un caballo, primero en ese orden y luego en un orden cualquiera, en los casos siguientes:

- a) Si la carta extraída se devuelve a la baraja ($3/500$)
- b) Si no se devuelve ($4/1.235$)
- c)

12).- Se tienen tres urnas conteniendo bolas de distintos colores: la primera 50 bolas rojas y 50 blancas; la segunda 60 amarillas y 40 blancas; la tercera 70 verdes y 30 blancas. Al sacar a la vez una bola de cada urna ¿Cuál es la probabilidad de que ninguna sea blanca? ($21/100$)

13).-Un cazador tiene una probabilidad de hacer blanco de $\frac{4}{7}$. ¿Cuál será la probabilidad de que al hacer 3 disparos acierte el primero y el último, y falle el segundo? ($\frac{48}{343}$)

14).-Un grupo de amigos juega al poker con los dados. ¿Cuál es la probabilidad de que uno obtenga 5 ases? ($\frac{1}{7.776}$)

15).-Al lanzar dos dados ¿cuál es la probabilidad de obtener las sumas 3 ó 10?($\frac{5}{36}$)

16).-En una urna tenemos 3 bolas blancas, 2 verdes y 5 rojas; en otra urna 3 rojas, 7 amarillas y 2 negras. ¿Cuál es la probabilidad de que al extraer una bola de cada urna sea: blanca o verde en la primera y roja o negra en la segunda? ($\frac{5}{24}$)