

Ejercicios de Teorema de Multiplicación de Probabilidades

MarioProfe

5 de julio de 2024

Los números encerrados en cuadritos corresponden al número del Ejercicio que aparece en la hoja de respuestas suministrada

- 435 1. Un arbitro de fútbol posee tres tarjetas en el bolso. Una es toda amarilla, otra es toda roja y la tercera es roja de un lado y amarilla del otro. En un determinado partido, el juez retira, al azar, una tarjeta de su bolso y se la muestra a un jugador. Determine la probabilidad de que la superficie de la tarjeta que el arbitro ve, sea roja y la otra cara mostrada al jugador, sea amarilla.
- 436 2. Una caja I tiene 3 fichas rojas y 4 negras. Otra caja II tiene 6 fichas rojas y 2 negras. Una caja es escogida al azar y de ella es escogida una ficha también al azar. ¿Cual es la probabilidad que observemos:
- (a) caja I y ficha roja?
 - (b) caja I y ficha negra?
 - (c) caja II y ficha roja?
 - (d) caja II y ficha negra?
- 437 3. Una caja tiene 8 bolas rojas, 3 blancas y 4 negras. Una bola es escogida al azar, sin reposición de esta, otra es escogida, también al azar. ¿Cual es la probabilidad de:
- (a) la 1ª bola sea roja y la 2ª blanca?
 - (b) la 1ª bola sea blanca y la 2ª roja?
 - (c) la 1ª y la 2ª sean rojas?
- 438 4. El mes de Octubre tiene 31 días. En una cierta localidad, llueve 5 días en el mes de Octubre. ¿Cual es la probabilidad que no llueva en los días 1º y 2 de Octubre?
- 440 5. Una caja I tiene 3 bolas rojas y 4 blancas, una caja II tiene 2 bolas rojas y 6 blancas y una caja III tiene 5 bolas rojas, 2 blancas y 3 amarillas. Una caja es seleccionada al azar y de ella es extraída una bola, también al azar. ¿Cual es la probabilidad de que la bola sea:

(a) de la molestia X ?

(b) de la molestia Z ?

- 451 13. Una cierta molestia A es detectada a través de un examen de sangre. Entre las personas que efectivamente poseen la molestia A , 80 % de ellas tienen la molestia detectada por el examen de sangre. Entre las personas que no poseen la molestia A , 5 % de ellas tienen la molestia detectada (erróneamente) por el examen de sangre. En una ciudad, 2 % de las personas tienen la molestia A . Una persona de la ciudad fue sometida al citado examen de sangre que determinó como portadora de la molestia A . ¿Cual es la probabilidad de que esa persona este efectivamente atacada por la molestia?
- 452 14. En una población, el número de hombres es igual al número de mujeres, 5 % de los hombres son daltónicos y 0,25 % de las mujeres son daltónicas. Una persona es seleccionada al azar y se verifica que es daltónica. ¿Cual es la probabilidad de que ella sea mujer?