

PRACTICAMOS LO APRENDIDO – PROBABILIDAD

Alumno (a):

Grado y sección:

Fecha:

01. En un concurso participan 8 alumnos y 9 alumnas; si debe de haber 2 ganadores. ¿Cuál es la probabilidad de que los ganadores sea una pareja mixta? (colocar la rpta en fracción)

02. En una caja hay 10 focos de los cuales 4 están en buen estado; una persona toma al azar 3 focos. Calcular la probabilidad de que por lo menos uno esté en buen estado. (colocar la rpta en fracción)

03. 10 libros de los cuales son de aritmética y 4 de álgebra se colocan al azar en un estante. Calcular la probabilidad de que los libros de cada materia estén juntos. (colocar la rpta en fracción)

04. En cierta facultad el 25% de los estudiantes desaprobó matemática, el 15% desaprobó química y el 10% desaprobó ambos cursos. Se selecciona a un estudiante al azar: (colocar la rpta con 3 decimales aproximados)

a) Si desaprobó química. ¿Cuál es la probabilidad de que desaprobara matemática?

b) Si desaprobó matemática. ¿Cuál es la probabilidad de que desaprobara química?

05. La dirección de tránsito hizo un estudio sobre los accidentes y encontró que el 78% de los accidentes son de noche; que el 64% es porque los conductores están ebrios y el 25% de los accidentes son de noche estando los conductores ebrios. Se pide calcular:

- a) Cuál es la probabilidad de que un accidente haya sucedido de noche dado que el conductor estuvo ebrio
- b) Cuál es la probabilidad de que un accidente ocurra cuando el chofer este ebrio dado que sucedió de noche

06. Una compañía dedicada al transporte público explota tres líneas de una ciudad de forma que el 20% de los autobuses cubren el servicio de la primera línea, el 30% cubre la segunda y el 50% cubre el servicio de la tercera línea. Se sabe que la probabilidad de que diariamente un autobús se averíe es del 3%, 4% y 5% respectivamente por cada línea. Determinar la probabilidad de que un día un autobús sufra una avería.

07. Se extraen 2 cartas de una baraja que contiene 40 cartas. ¿Cuál es la probabilidad de que ambas sean reyes?

08. Una urna contiene 4 bolas blancas y 5 bolas rojas. Se extraen consecutivamente 2 bolas sin reemplazo. Calcular la probabilidad de que se extraiga una bola blanca y una roja en ese orden.

09. Se lanza un dado 4 veces. ¿cuál es la probabilidad de obtener cuatro veces el número 6?

10. Una urna contiene 2 bolas blancas, 3 rojas y 5 negras. Se extrae sucesivamente y con devolución tres bolas. Calcular la probabilidad de que las dos primeras bolas extraídas sean blancas y la tercera negra.