

Tarea: Fundamentos de probabilidad y sus leyes.

Estimados estudiantes,

Por favor, resuelvan los ejercicios utilizando procesos matemáticos correctos.

Agregar soluciones en formato adjunto y cargar en la tarea correspondiente.

Ejercicios.

Ejercicio: Para los siguientes, use  $P(A) = P(B) = P(C) = 0.12$ ,  $P(A \cap B) = P(A \cap C) = P(B \cap C) = 0.015$ ,  $P(A \cap B \cap C) = 0.008$  y calcule

$$P(B|A)$$

$$P(A|A)$$

$$P(\overline{A \cap B})$$

$$P(\overline{B}|C)$$

$$P(A \cup C|B)$$

Ejercicio: Para los siguientes, use  $P(A) = 0.3$ ,  $P(B) = 0.35$ ,  $P(C) = 0.4$ ,  $P(A \cap B) = P(A \cap C) = P(B \cap C) = 0.02$ ,  $P(A \cap B \cap C) = 0.003$ , y calcule

$$P(B|B)$$

$$P(\overline{B \cap A})$$

$$P(\overline{B}|C)$$

$$P(A|B \cap C)$$

Ejercicio: Para los siguientes, use  $P(A|C) = 0.1$ ,  $P(B|C) = 0.15$ ,  $P(B|A \cap C) = 0.14$ ,  $P(A \cap C|B) = 0.11$ ,  $P(A) = 0.2$ ,  $P(A \cap C)$

$$P(A|B \cap A)$$

$$P(B|A \cap C)$$

En los siguientes, lea detenidamente para resolver.

Ejercicio: En el departamento D existen tres municipios de alta incidencia delictiva, la probabilidad de ser víctima de la delincuencia en el primero de ellos es del 40%, la probabilidad de ser víctima de la delincuencia en el departamento completo.

Ejercicio: Según una encuesta, el 82% de la población sabe que el 70% de la población en la mañana. ¿Cuál es la probabilidad  $P(E|A)$  —"no matutino"?

Ejercicio: En una empresa tecnológica en el país "Salvador de América Central", se dividen los nuevos empleados como sigue. El 33% de los empleados son de la empresa, y se obtiene que dado que un empleado se formó en RNN la probabilidad que aporte un crecimiento a la empresa es del 30%. Si seleccionamos una persona que ha aportado al crecimiento de la empresa, ¿cuál es la probabilidad de que se haya formado en RL?