جواب المناقشة الأولى:

إذا كان A، B حادثين مستقلين بحيث كان P(A) = 0.5، P(B/A)=0.2، أجب/ي عن الاسئلة التالية:

١- $P(A \cap B)$
٢- $P(A \cup B)$
٣- $P(\overline{A \cup B})$
٤- $P(\overline{A} \cap \overline{B})$
٥- $P(A/B)$
٦- $P(A \cap \overline{B})$

الحل

بما ان الحادثين مستقلين فان P(B/A)=P(B)=0.2

١- $P(A \cap B) = P(A) \times P(B) = 0.5 \times 0.2 = 0.1$

٢- $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = (0.5 + 0.2) - (0.1) = 0.6$

٣- $P(\overline{A \cup B}) = 1 - P(A \cup B) = 1 - 0.6 = 0.4$

٤- $P(\overline{A} \cap \overline{B}) = P(\overline{A \cup B}) = 1 - P(A \cup B) = 1 - 0.6 = 0.4$

٥- $P(A / B) = P(A) = 0.5$

٦- $P(A \cap \overline{B}) = P(A) - P(A \cap B) = 0.5 - 0.1 = 0.4$