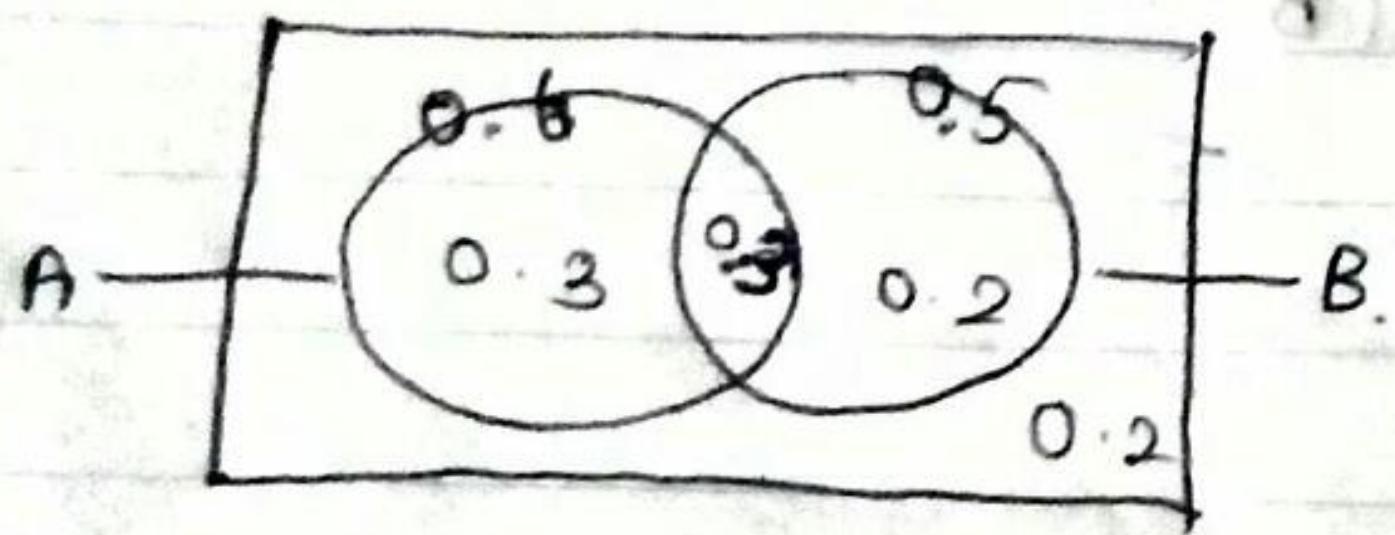


ബുദ്ധിമുട്ട് 1 ഉദാഹരണം

$$\begin{aligned}
 P(A \cap B') &= P(A) - P(A \cap B) \\
 &= P(A) - P(A) \cdot P(B) \\
 &= P(A)(1 - P(B)) \\
 &= P(A) \cdot P(B')
 \end{aligned}$$

ബുദ്ധിമുട്ട് 2 ഉദാഹരണം



$$\begin{aligned}
 \text{I. } P(A \cup B) &= P(A) + P(B) - P(A \cap B) \\
 0.8 &= 0.6 + 0.5 - P(A \cap B) \\
 P(A \cap B) &= 0.3 //
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{II. } P(A) \cdot P(B) &= 0.6 \times 0.5 \\
 &= 0.3 //
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{III. } P(A' \cap B') &= P(A \cup B)' \\
 &= 1 - 0.8 \\
 &= 0.2 //
 \end{aligned}$$

$$P(A) \cdot P(B) = P(A \cap B)$$

\therefore A and B are independent events. //

$$P(A') \cdot P(B') = 0.4 \times 0.5 = 0.2$$

\therefore A' and B' are independent events. //

$$\begin{aligned}
 \text{IV. } P(A \cap B') &= P(A) - P(A \cap B) \\
 &= 0.6 - 0.3 \\
 &= 0.3 //
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Also, } P(A) \cdot P(B') &= 0.6 \times 0.5 \\
 &= 0.3 //
 \end{aligned}$$

\therefore A and B' are independent events. //

$$\begin{aligned}
 \text{V. } P(A' \cap B) &= P(B) - P(A \cap B) \\
 &= 0.5 - 0.3 \\
 &= 0.2 //
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P(A') \cdot P(B) &= 0.4 \times 0.5 \\
 &= 0.2 //
 \end{aligned}$$

\therefore A' and B are independent events. //

සර්කරණය හා ඇගයීම

1. නිෂ්පාදකයෙක් එක්තරා අලුත් වර්ගයක් A, B හා C නම් ලියාපදිංචි සැපයුම්කරුවන් තිදෙනෙකුගෙන් පමණක් විලදී ගනී. මෙම අලුත් වර්ගයෙහි මුළු අවශ්‍යතාවෙන් 50% ක් A විසින් ද 35% ක් B විසින් ද ඉතිරිය C විසින් ද සපයනු ලබයි. A, B හා C සැපයුම්කරුවන් තිදෙනාගේ සැපයුම්වලින් පිළිවෙලින් 1%, 3% ක්, 4% ක් සඳහා ඔවුන් අත්දැකීමෙන් දැනී. මෙම ආයතනයේ අදාළ අලුත් වර්ගය බෙදා හැර ඇති ස්ථානයේ එක් එක් කාලයක් අනුමු ලෙස තෝරා ගත හොත්

- (i) එය සඳහා අයිතමයක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.
- (ii) එය සඳහා අයිතමයක් නම් එය A විසින් සපයන ලද එකක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.
- (iii) එය සඳහා අයිතමයක් නම් එය B විසින් සපයන ලද එකක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.
- (iv) එය සඳහා අයිතමයක් නම් එය C විසින් සපයන ලද එකක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.
- (v) එය සඳහා අයිතමයක් නම් එම අයිතමය A විසින් හෝ B විසින් හෝ C විසින් සපයන ලද එකක් වීමේ නිශ්චිත බව සාධනය කරන්න.