

תרגול – מילוי עץ עם מאורעות בלתי תלויים

בני משפחת אהרוני שוקלים לצאת לאכול ארוחת צהריים במסעדה.

הם החליטו לנסות להזמין מקום במסעדה א' ואם לא יהיה בה מקום, ינסו במסעדה ב'. אם לא יהיה מקום גם במסעדה ב', יאכלו ארוחת צהריים בבית. ידוע גם שאין תלות בין המאורעות "אין מקום פנוי במסעדה א'" לבין המאורע "אין מקום פנוי במסעדה ב'".

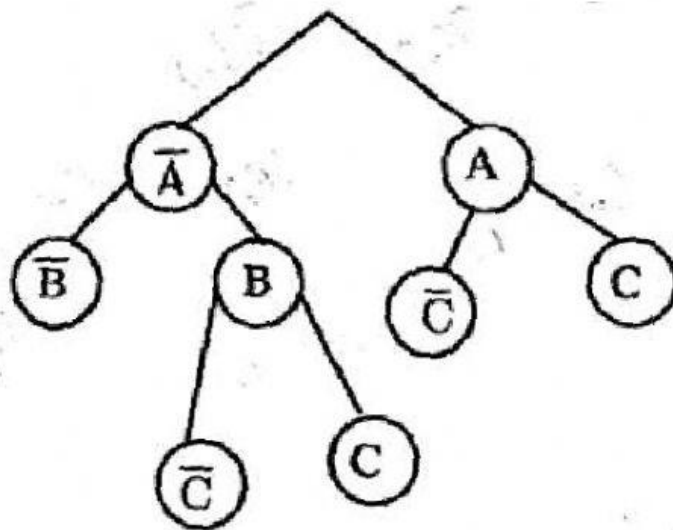
נסמן:

- A יש מקום במסעדה א'
- B יש מקום במסעדה ב'
- C בני המשפחה היו מרוצים מהשירות

נתון:

$$P(C/B) = 0.8, \quad P(C/A) = 0.9, \quad P(B) = 0.42, \quad P(A) = 0.35$$

א. רשמו את ההסתברות המתאימה על גבי כל אחד מענפי דיאגרמת העץ המופיעה בציר.



- ב. מה ההסתברות שבני משפחת אהרוני אכלו ארוחת צהריים בבית?
- ג. מה ההסתברות שבני המשפחה אכלו במסעדה והיו מרוצים מהשירות שקיבלו?
- ד. ידוע שבני המשפחה אכלו במסעדה ולא היו מרוצים מן השירות. מה ההסתברות שהם אכלו במסעדה ב'?