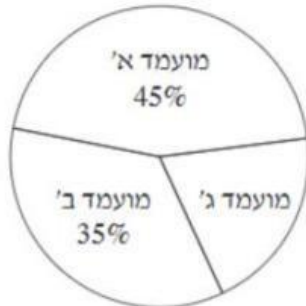


הסתברות



בבחירות לעירייה בעיר מסוימת התמודדו 3 מועמדים:

מועמד א', מועמד ב' ומועמד ג'.

45% מן המצביעים בעיר בחרו במועמד א',

ו- 35% מן המצביעים בעיר בחרו במועמד ב'.

א. מהי ההסתברות שמצביע שנבחר באקראי בחר במועמד ג'?

ב. מהי ההסתברות ששני מצביעים.

ג. מהי ההסתברות ששניהם בחרו במועמד א'?

ד. מהי ההסתברות שאחד מהם בחר במועמד א' והאחר בחר במועמד ב'?

בקלמר של לילך יש 18 עטים זהים בגודלם בשלושה צבעים.

6 עטים כחולים, 4 עטים אדומים והשאר עטים שחורים.

א. אם מוציאים באקראי עט מן הקלמר, מהי ההסתברות שהוא יהיה שחור?

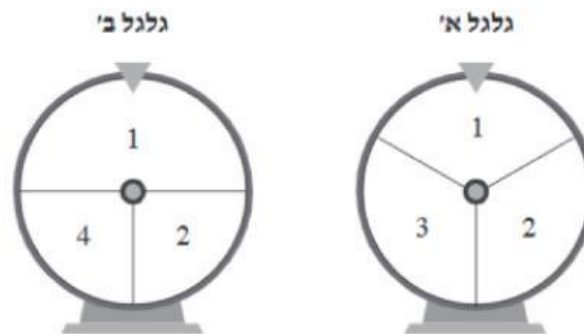
ב. לילך הוציאה באקראי עט אחד מן הקלמר, החזירה אותו לקלמר, ושוב הוציאה באקראי עט אחד.

ג. מהי ההסתברות שלילך הוציאה שני עטים בצבע כחול?

ד. מהי ההסתברות שלילך הוציאה שני עטים באותו הצבע?

ה. מהי ההסתברות שלילך הוציאה עט אחד אדום ועט אחד כחול?

בציור שלפניכם שני גלגלים, גלגל א' וגלגל ב'.



גלגל א' מחולק לשלוש גזרות שוות בגודלן: על כל גזרה רשום אחד מן המספרים 1, 2, 3.

גלגל ב' מחולק לשלוש גזרות: גזרה אחת שגודלה $\frac{1}{2}$ עיגול ועליה רשום המספר 1,

ושתי גזרות נוספות שהגודל של כל אחת מהן הוא $\frac{1}{4}$ עיגול, ועל כל אחת מהן רשום אחד מן המספרים 2, 4. (ראו ציור).

מסובבים כל גלגל פעם אחת. כל אחד מן הגלגלים נעצר באקראי על אחד מן המספרים (הוא לא נעצר על הקווים המפרידים בין הגזרות).

- א. מהי ההסתברות שגלגל א' ייעצר על מספר גדול מ-1?
- ב. מהי ההסתברות ששני הגלגלים ייעצרו על המספר 2?
- ג. מהי ההסתברות ששני הגלגלים ייעצרו על אותו המספר?
- ד. מהי ההסתברות שסכום המספרים שעליהם ייעצרו שני הגלגלים יהיה 5?